



Bundesministerium  
der Verteidigung

# Bericht des Bundesministeriums der Verteidigung zu Rüstungsangelegenheiten

Teil 1

Berlin, Oktober 2015



**60**  **JAHRE**  
**Bundeswehr**  
Wir. Dienen. Deutschland.

# Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| Vorwort  | 3         |
| <b>Kapitel 1: Rüstungswesen</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1 Die Rüstung im Überblick   | 6         |
| 1.2 Ausgewählte Themen des Rüstungswesens                                  | 11        |
| 1.3 Zahlen, Daten, Fakten  | 34        |
| 1.4 Vorausschau  | 35        |
| 1.5 Entwicklung wesentlicher Großprojekte                                  | 42        |
| 1.6 Modernisierung des Rüstungswesens                                      | 54        |
| <b>Kapitel 2: Projektbezogene Informationen</b>                            | <b>65</b> |
| Einführende Erläuterungen  | 66        |
| 2.1 Gepanzertes Transport-Kraftfahrzeug BOXER                              | 73        |
| 2.2 Schützenpanzer PUMA  | 75        |
| 2.3 Unterstützungshubschrauber TIGER                                       | 78        |
| 2.4 und 2.5 NATO Hubschrauber NH90 inkl. SEA LION                          | 81        |
| 2.6 Mittlerer Transporthubschrauber CH-53                                  | 84        |
| 2.7 Transportflugzeug A400M  | 86        |
| 2.8 EUROFIGHTER  | 88        |
| 2.9 AESA-Radar   | 91        |
| 2.10 Lenkflugkörper IRIS-T   | 93        |
| 2.11 Lenkflugkörper METEOR   | 95        |
| 2.12 PATRIOT Kampfwertanpassung 2  | 97        |
| 2.13 Fregatte Klasse 125   | 99        |
| 2.14 Korvette Klasse 130   | 101       |
| 2.15 Seefernaufklärer P-3C Orion   | 103       |
| 2.16 Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausstattung            | 107       |
| 2.17 Signalerfassende Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung | 110       |
| 2.18 Taktisches Luftverteidigungssystem                                    | 113       |
| 2.19 Mehrzweckkampfschiff 180  | 115       |
| Abkürzungsverzeichnis  | 117       |
| Impressum  | 132       |

## Vorwort

Der erstmals in dieser Form im März 2015 veröffentlichte Bericht des Bundesministeriums der Verteidigung zu Rüstungsangelegenheiten ist Ausdruck der verbesserten Information im Rüstungswesen gegenüber dem Parlament. Diese ist ein klar von der Bundesministerin der Verteidigung formulierter Anspruch. Die verbesserte Information im Rüstungswesen nahm mit der im Sommer 2014 durch externe Berater durchgeführten umfassenden Bestandsaufnahme und Risikoanalyse zentraler Rüstungsprojekte ihren Anfang und wird im Rahmen der Agenda Rüstung seitdem intensiv weiter ausgebaut. Ein neues Risikomanagement mit einem modernen Risikoberichtswesen ist hierbei ein Kernbestandteil. Auf dessen Grundlage informierte der Bericht aus dem März dieses Jahres nicht nur über die neun, von den vorerwähnten externen Beratern betrachteten Projekte, sondern über insgesamt fünfzehn zentrale Rüstungsprojekte mit einem Finanzvolumen von rund 58 Mrd. €. Hierbei wurden über 500 Risiken identifiziert, 100 davon kritisch, und dem Parlament transparent gemacht.

Der vorliegende Bericht setzt diese Linie konsequent fort. Während der Bericht aus dem März dieses Jahres schwerpunktmäßig das vorangegangene Jahr 2014 reflektierte, liegt der Fokus des vorliegenden Berichts auf dem kommenden Jahr 2016. Die im Bericht enthaltenen Informationen dienen damit neben einer umfassenden Information des Parlaments und der Öffentlichkeit auch der Unterstützung der parlamentarischen Entscheidungsprozesse im Kontext der Haushaltsdebatte für das Jahr 2016. Dieser Perspektivwechsel zwischen Bilanz und Vorausschau wird auch künftig den Charakter der im Frühjahr und im Herbst erscheinenden Berichte des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten prägen.

Auf den folgenden Seiten informiert das BMVg – wie bereits im vorangegangenen Bericht angekündigt – im Anschluss an das im September 2015 stattgefundenene Rüstungsboard ausführlich und proaktiv über die Lage in den relevanten Projekten des Rüstungswesens. Ein Vergleich zum Frühjahr 2015 zeigt, dass Risiken und Probleme in den Projekten abgeschlossen oder wenigstens abgemildert werden konnten, aber auch, dass neue Risiken und Probleme hinzugekommen sind. Dieser Umstand ist der Dynamik von sich fortentwickelnden – und in der Regel langjährigen – Projekten immanent und macht das Risikomanagement in den Rüstungsprojekten zu einer anspruchsvollen Daueraufgabe. In konsequenter Ausweitung des neuen Risikomanagements hat sich der Kreis der betrachteten Rüstungsprojekte im Vergleich zum letzten Bericht von 15 auf 19 erweitert. Zudem wurden das Format sowie die Inhalte der Projektstatusberichte – unter anderem unter Umsetzung entsprechender Anregungen aus dem Verteidigungsausschuss und dem Haushaltsausschuss des Deutschen

Bundestages – differenziert weiterentwickelt. Eine ausführliche Erläuterung der veränderten Systematik wird den Projektstatusberichten vorangestellt.

Der vorliegende 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 die Schutzwürdigkeit spezifischer Informationen des Verteidigungssektors. Der vorliegende offene Teil 1 fasst in Kapitel 1 die Gesamtlage „Rüstungswesen“ einschließlich ausgewählter vertiefender Themen zur Erläuterung zusammen und enthält in Kapitel 2 „Projektbezogene Informationen“ auf Basis der aktuellen Projektstatusberichte wesentlicher Rüstungsprojekte.

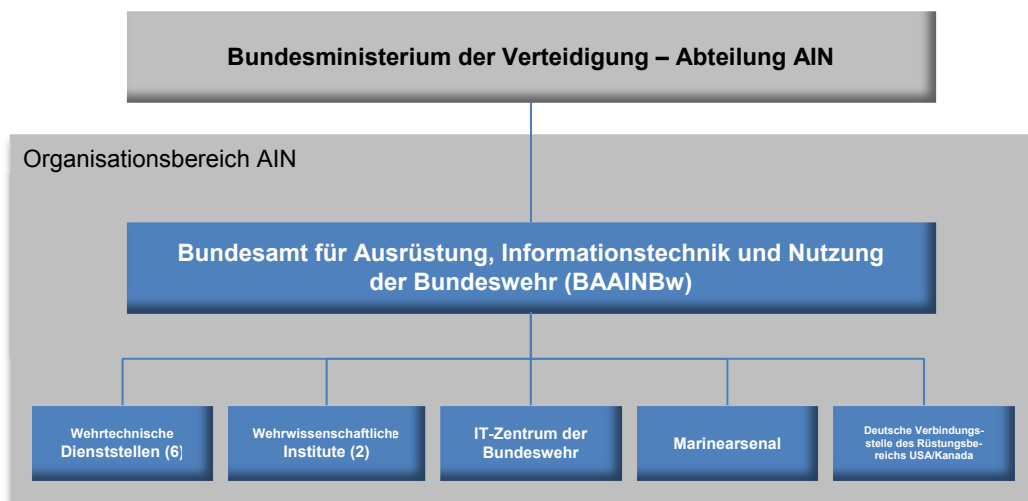
## **Kapitel 1**

# **Rüstungswesen**

## 1.1 Die Rüstung im Überblick

Ziel und Anspruch des staatlichen Bereichs Rüstung ist es, die erforderliche Ausrüstung der Bundeswehr zeitgerecht und einsatzreif im vorgegebenen Finanzrahmen bereitzustellen und einsatzreif zu halten und hiermit einen relevanten Beitrag für die Einsatzbereitschaft der Bundeswehr zu leisten.

Bearbeitet werden die staatlichen Aufgaben der Rüstung im Bereich „Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung“ (AIN). Er besteht aus der Abteilung AIN des BMVg und dem Organisationsbereich AIN. Letztgenannter setzt sich aus dem Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) sowie dessen nachgeordnetem Geschäftsbereich zusammen.



Überblick über den Rüstungsbereich (Quelle: BMVg)

Die zentrale Rolle nimmt hierbei das am 1. Oktober 2012 im Zuge der Neuausrichtung der Bundeswehr gegründete BAAINBw ein. Im BAAINBw wurden die Aufgaben des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB), des Bundesamtes für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr (IT-AmtBw) sowie Nutzungsaufgaben, die bisher von anderen zivilen und militärischen Organisationsbereichen wahrgenommen wurden, erstmals zusammengeführt.



**Das Bundesbehördenhaus – Sitz der Leitung des BAaINBw in Koblenz  
(Quelle: Bundeswehr/BAaINBw)**

Im Mittelpunkt der Arbeiten des BAaINBw stehen die Wehrtechnische Forschung und Technologie, die Entwicklung, Erprobung und Beschaffung sowie das Nutzungsmanagement einschließlich der Aussonderung von Wehrmaterial. Das Spektrum reicht von hochkomplexen Waffensystemen wie Panzern, Flugzeugen und Schiffen über IT-Systeme bis zu persönlichen Ausrüstungsartikeln unserer Soldatinnen und Soldaten. Das Amt verantwortet durchgängig den gesamten Lebensweg von Wehrmaterial vom Forschungsvorlauf, der Erarbeitung technischer Lösungsvorschläge über deren Realisierung und Nutzungssteuerung bis hin zur Aussonderung und Verwertung – sozusagen „alles aus einer Hand“. Das BAaINBw ist somit ein zentraler „Dienstleister“ der Bundeswehr und ein wichtiger öffentlicher Auftraggeber.

Das Amt wird in seiner Aufgabenerfüllung durch einen technologisch und wissenschaftlich breit aufgestellten Geschäftsbereich unterstützt. Hierzu zählen sechs Wehrtechnische Dienststellen und zwei Wehrwissenschaftliche Institute sowie das Zentrum für Informationstechnik der Bundeswehr. Das Marinearsenal stellt als weitere Dienststelle die Einsatzbereitschaft der Deutschen Flotte sicher. Eine Verbindungsstelle in Reston, USA, vertritt die wehrtechnischen und rüstungswirtschaftlichen Interessen gegenüber amerikanischen und kanadischen Stellen.



**Tragekomfort im Blick – Erprobung der neuen Kampfbekleidung Einsatz/Übung**  
 Links: Proband beim Absolvieren des Laufprofils, rechts: vergleichende Thermographieaufnahmen vor und nach Belastung (Quelle: Bundeswehr/WTD 91)

Die Einsätze der Bundeswehr sowie immer kürzer werdende Innovationszyklen machen schnelle und flexible Ausrüstungsverfahren und -strukturen mit einem leistungsfähigen Risikomanagement in Projekten erforderlich. An diesen Anforderungen muss sich der Ausrüstungs- und Nutzungsprozess – bestehend aus drei Verfahren: Beschaffung materieller Lösungen und Dienstleistungen nach dem novellierten Customer Product Management Verfahren (CPM [nov.]), Beschaffung und Nutzung über Komplexe Dienstleistungen (KDL) sowie Deckung betriebsbedingter Bedarfe der Bundeswehr (EinkaufBw) – orientieren.



**Untersuchungen zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) am Dingo 2 in der EMV-Halle der Wehrtechnischen Dienststelle für Informationstechnologie und Elektronik, Greding**  
 (Quelle: Bundeswehr/WTD 81)



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

Seit über zehn Jahren öffnet sich mit den komplexen Dienstleistungen ein weiterer Beschaffungs- und Nutzungsweg. Kennzeichnende Merkmale der KDL sind hierbei ein vielschichtiges Leistungsspektrum und Nachhaltigkeit im Sinne einer langfristig angelegten, vertraglich geregelten, aufgabenteiligen Zusammenarbeit zwischen der Bundeswehr und mindestens einem privatrechtlich organisierten Vertragspartner. Eine KDL kann dabei entweder als Öffentlich-Private Partnerschaft oder als Partnerschaft mit einer sich vollständig, mehrheitlich oder teilweise im Bundeseigentum befindlichen Gesellschaft realisiert werden. Aktuelle Beispiele für sogenannte Inhousegesellschaften im Geschäftsbereich des BMVg sind die BwFuhrparkService GmbH (Anteil Bund 75,1 %, Anteil Deutsche Bahn AG 24,9 %), die Heeresinstandsetzungslogistik GmbH (Anteil Bund 100 %) und seit dem 24. Juli 2015 auch die Bundeswehr Bekleidungs-gesellschaft mbH (Anteil Bund 100 %). Aktuelles Beispiel für eine Minderheitsbeteiligung im Geschäftsbereich des BMVg ist die BWI IT GmbH (Anteil Siemens 50,05 %, Anteil IBM 0,05 %, Anteil Bund 49,9 %). Der Erwerb der Geschäftsanteile an der BWI IT GmbH ist – vorbehaltlich der Zustimmung des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages – mit Ablauf des 27. Dezembers 2016 geplant. Damit würde der Bund ab dem 28. Dezember 2016 Alleingesellschafter.

Mit dem EinkaufBw 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. Dies schließt Ersatzteilfolgebeschaffungen für Waffensysteme/Geräte in der Nutzungsphase ebenso ein wie Bedarfe, die in diesem Bereich über internationale Beschaffungswege sowie über die ressortgemeinsame Beschaffung gedeckt werden.

Das Betrachtungsfeld des Rüstungswesens beschränkt sich jedoch nicht allein auf die hier vorgestellten staatlichen Stellen. Eine integrale Rolle spielen weiterhin internationale Agenturen und Organisationen (z. B. NATO, EDA, OCCAR), die auf dem Gebiet der wehrwissenschaftlichen Forschung tätigen Institute, die wehrtechnische Industrie sowie weitere „Stakeholder“ (z. B. Verbände).

## **Ein „neuer Weg“: Moderne Projektmanagementorganisation für die „BIG 3“ im BAAINBw**

Standardisierte Prozesse und einheitliche Strukturen in den Rüstungsprojekten erhöhen die Transparenz und damit die Steuerungsfähigkeit. Diesem Prinzip tragen insbesondere die laufenden Aktivitäten zur Modernisierung des Rüstungswesens (siehe Kapitel 1.6) Rechnung.

Dies darf gleichwohl nicht zu einer „Gleichmachung“ der Projekte ohne Berücksichtigung eventuell bestehender Besonderheiten oder grundlegender Unterschiede hinsichtlich technischer Komplexität, Finanzvolumen, Managementaufwand oder Multinationalität führen.

Mit einer Ablauf- und Aufbauorganisation, die kaum zwischen der Beschaffung von beispielsweise Gefechtshelmen, Software für Gefechtsführungssysteme oder einem Kampfflugzeug unterscheidet, trägt der Rüstungsbereich diesem Aspekt nicht ausreichend Rechnung.

Ohne die Strukturen des BAAINBw grundlegend oder umfassend zu ändern, wird mit der Entscheidung zur Gründung einer Projektmanagementorganisation im BAAINBw für drei besonders bedeutsame Projekte hier ein neuer Weg beschritten. Die zwei Projekte TLVS<sup>1</sup>, MKS<sup>2</sup> 180 und das Entwicklungsvorhaben MALE UAS<sup>3</sup> zeichnen sich durch eine große technische Komplexität, einen hohen Managementaufwand sowie ein umfangreiches Finanzvolumen aus.

Eine moderne Projektmanagementstruktur vereint Beschäftigte unterschiedlicher Fachrichtungen unter einem gestärkten Leiter der Projektmanagementorganisation auf – vergleichbar – Generalsebene, der direkt dem Präsidenten des BAAINBw zugeordnet ist. Dieser Gedanke wird auf Ebene des BMVg weiter fortgeführt, indem die Strukturen auch hier weiterhin gestrafft werden. Hierdurch werden die Steuerungsfähigkeit erhöht und die Möglichkeit zur zielgerichteten und zügigen Entscheidungsfindung geschaffen. Die Anwendung der neuen Projektmanagementmethoden aus der Agenda Rüstung in der Projektorganisation verstärkt dies noch.

---

<sup>1</sup> TLVS: Taktisches Luftverteidigungssystem.

<sup>2</sup> MKS: Mehrzweckkampfschiff.

<sup>3</sup> MALE UAS: Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial System.

## 1.2 Ausgewählte Themen des Rüstungswesens

### Übergreifende Risiken/Probleme

Im Rahmen des neuen Risikomanagements zentraler Rüstungsprojekte wurde offenbar, dass die Themen der **I) Zulassung militärischer Luftfahrzeuge**, **II) Personalsituation im BAAINBw** und **III) Haushalterische Aspekte** von grundsätzlicher Relevanz für die Risikosituation in Rüstungsprojekten sind. Deshalb werden diese Themen projektübergreifend im Risikomanagement und im Rüstungsboard behandelt. Zum besseren Verständnis ihrer Bedeutung stellt der vorliegende Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten die drei Themengebiete nachstehend in vertiefter Form dar.

#### **I) Zulassung militärischer Luftfahrzeuge**

Die Zulassung militärischer Luftfahrzeuge zur Teilnahme am Luftverkehr resultiert aus dem komplexen Zusammenspiel technischer und rechtlicher Perspektiven sowie der multinationalen und nationalen Ebene, auf der die meisten Projekte realisiert werden. Technische und rechtliche Expertise sind gleichermaßen gefordert, um einerseits den sicheren Betrieb der Luftfahrzeuge zu gewährleisten und sie andererseits den Streitkräften zügig zur Verfügung stellen zu können.

Vor diesem Hintergrund wird das Zulassungswesen mit Blick auf die rechtlichen Vorgaben, deren Umsetzung in bundeswehreigene Regeln, die bundeswehrinternen Verantwortlichkeiten und den Aspekt Risikomanagement dargestellt.

#### **Rechtliche Vorgaben**

Für den militärischen und zivilen Flugbetrieb gilt das Luftverkehrsgesetz (LuftVG). Es weist dem Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) die Eigenvollzugkompetenz in der Zulassung von militärisch genutzten Luftfahrzeugen zu und verpflichtet dadurch das BMVg, die Vorgaben des LuftVG durch eigene Bestimmungen umzusetzen. Außerdem eröffnet es dem BMVg die Möglichkeit, von Regelungen des LuftVG und seiner Durchführungsverordnungen abzuweichen, soweit dies zur Erfüllung seiner besonderen Aufgaben unter Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung erforderlich ist.

Für die zivile Luftfahrt gilt zur Gewährleistung einheitlicher hoher Sicherheitsstandards ferner die EU-Verordnung Nr. 216/2008. Sie gilt jedoch nicht für Luft-

fahrzeuge des Militärs, des Zolls oder der Polizei. Für die Nutzung von Luftfahrzeugen in diesen Bereichen sind die Mitgliedstaaten lediglich verpflichtet, soweit möglich den Zielen der Verordnung zu entsprechen.

Dieser rechtliche Rahmen erfordert, dass die Bundeswehr Verantwortlichkeiten und Regelungsbereiche im Zulassungswesen eindeutig festlegt.

### **Regelungsbereiche der Bundeswehr für das Zulassungswesen von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät**

Die Zulassung von Luftfahrzeugen ist in der Bundeswehr bereits in Zentralen Dienstvorschriften (Regelverfahren) geregelt. Derzeit werden zwei weitere Regelungsbereiche erarbeitet.

#### Regelverfahren

Die Vorgaben des LuftVG wurden durch die Bundeswehr in Zentrale Dienstvorschriften umgesetzt. Diese Regelungen haben sich insbesondere für nationale Rüstungsprojekte bewährt.

#### Der Europäische Weg – EMAR und DEMAR

Für die zivile Luftfahrt bestehen europa-einheitliche Zulassungsanforderungen. Diese gelten aber nicht für die militärische Luftfahrt. Die Souveränität über diese verbleibt national.

Gemeinsame Zulassungsanforderungen sind mit Blick auf die europäische Zusammenarbeit bei Rüstungsprojekten aber auch für die militärische Luftfahrt von Vorteil. Insbesondere bei der Entwicklung kann Zeit und Geld gespart werden, da nur ein Regelwerk erfüllt werden muss und nicht mehr ergänzend auch rein nationale Vorgaben.

Auf Grundlage der EU-Regelungen für die zivile Luftfahrt werden deshalb unter dem Dach der Europäischen Verteidigungsagentur die European Military Airworthiness Requirements (EMAR) erarbeitet. Für die Bundeswehr erfolgt die Umsetzung der EMAR, die nicht national unmittelbar gelten, durch die Erarbeitung der German Military Airworthiness Requirements (DEMAR)<sup>4</sup>.

In der DEMAR werden, wie in der zivilen Luftfahrt bereits üblich, Möglichkeiten der Übertragung von Verantwortung an gewerbliche Partner vorgesehen (Beleihung). Derzeit wird in der Luftwaffe das Waffensystem A400M nach den DEMAR betrieben. Die weitere, umfassende Anwendung der DEMAR erfordert noch vorbereitende Maßnahmen innerhalb der Bundeswehr, die im Laufe des

---

<sup>4</sup> „DE“ für German nach der in der Europäischen Union genutzten DIN EN ISO 3166-1.

Jahres 2016 abgeschlossen sein sollen.

### Die Dauerhafte Flugfreigabe

Ein dritter Regelungsbereich, das Verfahren „Die Dauerhafte Flugfreigabe“, befindet sich in Erarbeitung, um die Zusammenarbeit in der Beschaffung und im Betrieb von Luftfahrzeugen mit außereuropäischen Partnern zu erleichtern und um die der Bundeswehr durch das LuftVG eingeräumten Abweichungsrechte auszugestalten. Durch Ausgestaltung der Abweichungsrechte kann im Zulassungsprozess auf eine bestehende Bedrohung für im militärischen Einsatz stehende Kräfte reagiert werden. Somit können die im Einsatz benötigten Fähigkeiten den Luftstreitkräften zügig – insbesondere durch Kauflösungen – verfügbar gemacht werden. Die Zulassungsanforderungen können hierbei auf die jeweilige Aufgabe zum Schutz von Leben unter Bedrohungen ausgerichtet werden.

Grundsätzlich gilt für die Zulassung das Regelverfahren. Nur auf gesonderte Weisung BMVg kann der, dritte Regelungsbereich, die Dauerhafte Flugfreigabe, zukünftig auf Luftfahrzeuge angewendet werden. Ein erster Anwendungsfall könnte – in Abhängigkeit der Auswahlentscheidung – ein RPA (Remotely Piloted Aircraft) aus der Gruppe der HALE – Luftfahrzeuge (High Altitude Long Endurance) sein.

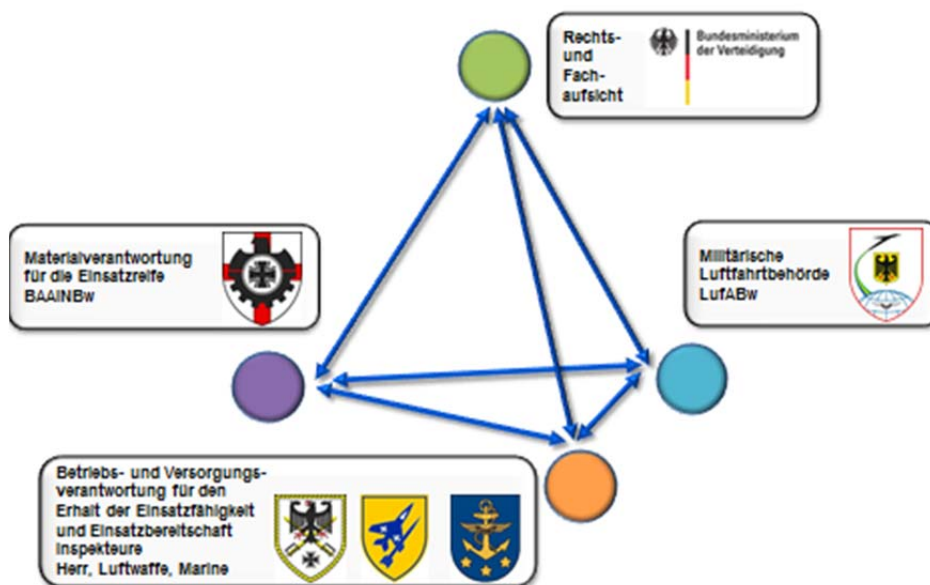
### **Verantwortlichkeiten der Bundeswehr im Zulassungswesen**

Das Gewährleisten eines sicheren Flugbetriebes stellt besondere Anforderungen an ressorteigene Organisationen und an Entwicklungs-, Herstellungs- und Instandhaltungsbetriebe. Die im Geschäftsbereich des BMVg liegenden Verantwortungen sind auf vier Bereiche aufgeteilt:

1. Dem Bundesministerium der Verteidigung obliegt die Rechts- und Fachaufsicht im Zulassungswesen. Dabei wird die Rechtsaufsicht durch die Abteilung Recht und die Fachaufsicht durch die Abteilung Führung Streitkräfte ausgeübt. Das BMVg entscheidet in diesem Rahmen über die Zuweisung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben.
2. Das Luftfahrtamt der Bundeswehr (LufABw) vereint wesentliche Verantwortlichkeiten zur Gewährleistung eines sicheren militärischen Flugbetriebes unter einem Dach. Es wurde am 7. Januar 2015 als „einheitliche militärische Luftfahrtbehörde“ in Übereinstimmung mit den Zielen des Koalitionsvertrages durch die Bundesministerin der Verteidigung in Dienst gestellt. Deutschland besitzt damit eine Regulierungsbehörde für die militärische Luftfahrt, die hohe Sicherheitsstandards in den Bereichen Entwicklung, Fertigung und Instandhaltung durchsetzen kann.

3. Dem Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) obliegt die Materialverantwortung für die Einsatzreife und die Verantwortung für die Wahrnehmung der Aufgaben des Inhabers der militärischen Musterzulassung. Zulassungsanforderungen beeinflussen die Konstruktion von Luftfahrzeugen und stellen ein wesentliches Element im Projektmanagement dar. Deshalb stimmen sich das BAAINBw und das LufABw bereits in frühen Phasen der Projektplanung zum Vorgehen in der Zulassung (Zulassungsplan) ab. Ist die Musterzulassung erreicht, muss diese über die möglicherweise jahrzehntelange Nutzung eines Luftfahrzeuges erhalten werden.
4. Dem zuständigen Betriebs- und Versorgungsverantwortlichen Inspekteur obliegt es schließlich, dass ein zulassungsgemäßer Betrieb und Materialerhalt erfolgen, um die Verkehrszulassung des einzelnen Luftfahrzeuges dauerhaft zu erhalten. In zwingenden Fällen besitzt der jeweilige Inspekteur klar definierte Abweichungsrechte (Ausnahmeermächtigung).

Nur eine enge Zusammenarbeit der vorgenannten – und im folgenden Schaubild dargestellten – Verantwortungsbereiche bietet die Voraussetzung für die Gewährleistung eines sicheren Flugbetriebs.



Verantwortliche Bereiche der Bundeswehr im Zulassungswesen für Luftfahrzeuge  
(Quelle: BMVg)

## **Risikomanagement und Zulassungsstrategie**

Zulassungsaspekte sind für das Management in jedem Luftfahrtprojekt ein bedeutsamer Faktor. Die Nicht-Erfüllung von Anforderungen zur Zulassung führt in der Regel zu technischen Änderungen am Produkt. Qualitativ unzureichende Nachweise über die Erfüllung von Anforderungen erfordern aufwendige Nacharbeit. Beides führt zu Zeitverzug und Kostensteigerungsrisiken. Im schlimmsten Fall können Projekte an den verbindlichen Zulassungsanforderungen scheitern.

Deshalb werden Zulassungsaspekte bei Entwicklung, Beschaffung oder Leasing von Luftfahrzeugen im neu eingerichteten Risikomanagement für Rüstungsprojekte konsequent betrachtet. Damit wird es möglich, frühzeitig auf erkannte Risiken zu reagieren und erforderliche Maßnahmen einzuleiten.

Vor diesem Hintergrund soll die eingerichtete Steuergruppe „Zulassung von Luftfahrzeugen“ den Wechsel vom Regelverfahren zu den DEMAR risikominierend leiten und dabei auch die Interessen anderer Stakeholder (Partnernationen, Industrie) berücksichtigen. Die Festlegung durch das BMVg, welcher Regelungsbereich auf ein konkretes Projekt angewendet wird, ist die jeweilige Zulassungsstrategie.

Um derzeitigen Personalengpässen kurzfristig begegnen zu können, ist vor dem Hintergrund langer Qualifikationszeiten von Prüfpersonal im Zulassungswesen die Einbindung externer Expertise zu prüfen (Beleihung).

## **II) Personalsituation im BAABw**

Bereits das Gutachten vom Herbst 2014 „Umfassende Bestandsaufnahme und Risikoanalyse zentraler Rüstungsprojekte“ zeigte deutlich, dass nicht ausreichende oder eingeschränkte Personalressourcen für viele der betrachteten Rüstungsprojekte relevante Risiko- oder Problembereiche waren. Aus diesem Grund wird das Thema „Personalsituation im BAABw“ projektübergreifend vorgestellt. Zur Verbesserung der Personalsituation wurden bereits vielfältige Maßnahmen eingeleitet und umgesetzt, die mittlerweile auch erste Wirkung entfalten.

Die Personalsituation im BAABw hat sich seit Beginn des Jahres 2015 in Teilbereichen erkennbar verbessert. Dennoch besteht weiterer Verbesserungsbedarf bei den zivilen Dienstposten, wo der Besetzungsstand sowohl im BAABw als auch den nachgeordneten Dienststellen mit Stand Juli 2015 bei rund 85 % lag; beim militärischen Personal betrug er 90 %. In den Rüstungsprojekten dieses Berichts lag im Juli 2015 der durchschnittliche Besetzungsstand bei 87 %.

Die eingeleiteten Maßnahmen zur Verbesserung der Besetzungsstände betreffen vor allem den gehobenen technischen Verwaltungsdienst im Geschäftsbereich BAABw (Besetzungsstand 81,5 %). Hierzu zählen auch Maßnahmen wie die Überprüfung von Techniker-Dienstposten im Hinblick auf Besetzungsmöglichkeiten mit nichttechnischem Verwaltungspersonal, oder aber die verstärkte Besetzung mit ehemaligen Soldaten/-innen im Rahmen des Binnenarbeitsmarktes der Bundeswehr. Realistisch betrachtet können diese Maßnahmen erst mittelfristig Wirkung entfalten.

Im höheren technischen Dienst wird voraussichtlich im nächsten Jahr eine Vollbesetzung erreicht.

Speziell in den Vertragsreferaten, die die Rüstungsprojekte dieses Berichts bearbeiten, wurden seit Mai 2015 vier zusätzliche juristische Dienstposten für die Projekte A400M, NH90, MKS 180 und BOXER/PUMA und ein weiterer im IT-Bereich eingerichtet und bereits mit Volljuristen/-innen besetzt.

Kontinuierliche Einstellungen von Volljuristen/-innen im BAABw werden die Besetzungsstärke in Richtung einer Vollbesetzung der juristischen Dienstposten im Eingangsbereich im BAABw zum Jahresende positiv beeinflussen. Bis jetzt wurden 2015 bereits 21 Volljuristen/-innen im BAABw neu eingestellt.

Weitere Mitarbeiter/-innen werden aus Querschnittsabteilungen in die Projektreferate mit priorisiertem Personalbedarf umgesetzt. Auch der Laufbahnnachwuchs des technischen Verwaltungsdienstes soll ab dem Einstellungstermin im Herbst dieses Jahres verstärkt in diesem anspruchsvollen Aufgabengebiet eingesetzt werden.



Perspektivisch kann status- und laufbahnübergreifend bezogen auf das technische Personal eine deutliche Verbesserung erreicht werden.

Unabhängig von den eingeleiteten Maßnahmen zur Verbesserung der Personalsituation zeigt sich bei fortschreitender Einnahme der organisatorischen Zielstruktur 2017 im Rüstungsbereich einerseits, dass einige Aufgaben nicht wie geplant dauerhaft entfallen oder frühzeitig reduziert werden können (z. B. im Bereich SASPF). Andererseits zeigt sich, dass ein zeitgemäßes und modernes Projektmanagement einen erhöhten Personalbedarf mit sich bringt. Der hieraus folgende Personalbedarf zur weiteren Erledigung dieser Arbeiten bedingt eine Nachsteuerung bezüglich der Zielstruktur 2017. Diesbezüglich ist bereits eine Evaluierung im BMVg angestoßen.

Dass die Stellenbesetzung mit geeignetem Personal grundsätzlich einen erheblichen zeitlichen Vorlauf erfordert, zeigt der Blick auf die Aus- und Fortbildungszeiten. Die Dauer des laufbahnbezogenen fachspezifischen Vorbereitungsdienstes, der die zukünftigen Mitarbeiter/-innen für die Wahrnehmung von Tätigkeiten im Bereich Wehrtechnik auch im Projektmanagement vorbereitet, beträgt laufbahn- und laufbahngruppenabhängig zwischen einem und eineinhalb Jahren. Beim gehobenen technischen Verwaltungsdienst der Fachrichtung Wehrtechnik mit integriertem Studiengang beträgt sie in der Regel dreieinhalb Jahre und beim gehobenen nichttechnischen Verwaltungsdienst mit akademischem Abschluss drei Jahre.

Der Umfang und die Dauer weiterer erforderlicher dienstposten-/rollenbezogener Fortbildungen sind abhängig von den übertragenen Dienstgeschäften. Insbesondere das bei den Güteprüfstellen der Bundeswehr und bei der WTD 61 eingesetzte Prüfpersonal hat, um die notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse zu erwerben, weitere Fortbildungen zu absolvieren, welche in der Regel insgesamt ca. drei Jahre umfassen.

Im Bereich des Projektmanagements wird derzeit ein rollen- und ebenenbezogenes, modularartig aufgebautes Fortbildungskonzept realisiert, das zur verbesserten Qualifizierung der Mitarbeiter/-innen führen wird.

Richtungsweisend für die Modernisierung des Rüstungsbereichs im hier beschriebenen Themengebiet sind auch die Arbeiten der Agenda „Bundeswehr in Führung – Aktiv.Attraktiv.Anders“ zum Thema „Qualifikationsgewinn für alle Statusgruppen“.

Um kurzfristig auf Personalengpässe reagieren zu können, wird jedoch auch der Einsatz externer Unterstützung erwogen.

### **III) Haushalterische Aspekte**

Haushalterische Aspekte und hierauf bezogene Gestaltungsmöglichkeiten sind für das Management von Rüstungsprojekten von besonderer Relevanz. Aus diesem Grunde wurden die nachstehend erläuterten Themenfelder Jährlichkeit des Haushalts, Risikobudgets und weitere ausgewählte Aspekte des Preisrechts im Rahmen des neuen Risikomanagements einer ersten grundsätzlichen Analyse – auch mit Blick auf mögliche Weiterentwicklungsansätze – unterzogen.

#### **A) Jährlichkeit des Haushalts**

Im Rahmen des Haushaltsvollzuges 2013 und 2014 sind im Bereich der rüstungsinvestiven Ausgaben signifikante Minderausgaben entstanden. Ursächlich für dieses Phänomen waren insbesondere Lieferverzögerungen bei den im Haushaltsplan einzelveranschlagten Großvorhaben, weshalb in der Folge im Haushalt eingeplante Zahlungen nicht geleistet werden konnten.

Haushalterisch bedeuten solche Zahlungsausfälle für den Fall, dass keine Ersatzvorhaben in entsprechendem Umfang realisierbar sind (was insbesondere gegen Jahresende immer schwieriger wird), einen geringeren titelbezogenen Mittelabfluss, d. h. die jeweilige parlamentarische Ausgabeermächtigung wird nicht in vollem Umfang ausgeschöpft. Damit liegen die Ist-Ausgaben unter dem Soll-Ansatz und es entsteht eine sogenannte Minderausgabe.

Problematisch ist dies aus Sicht der Bundeswehr, da die Ermächtigung nach dem Haushaltsgesetz und dem Haushaltsplan, Ausgaben zu leisten und Verpflichtungen einzugehen (Art. 110 GG, § 3 BHO<sup>5</sup>) sich grundsätzlich nur auf das jeweilige Haushaltsjahr erstreckt. Somit ist eine Verfügbarkeit der Haushaltsmittel nur bis zum Ende dieses Bewilligungszeitraums gegeben. Wenn die veranschlagten Ausgaben am Ende des Jahres nicht verbraucht oder nicht benötigt übrig bleiben, verfällt mit dem Ablauf des Haushaltsjahres grundsätzlich auch die Ermächtigung, über diese Ausgabemittel und Verpflichtungsermächtigungen verfügen zu können.

Andererseits führen Lieferverzögerungen zu Verschiebungen der Fälligkeit der rechtlichen Zahlungsverpflichtungen in zukünftige Haushaltsjahre. Als Folge dieses „Nachholeffektes“, dem haushalterisch prioritär durch Unterlegung mit entsprechenden Finanzmitteln Rechnung zu tragen ist, kann in diesem Umfang der finanzplanerische Spielraum geschmälert werden und es kann im jeweiligen Haushalt zu plafondinternen Verdrängungseffekten bzw. Bedarfsdeckungskonkurrenzen zu Lasten anderer Entwicklungs- und Beschaffungsvorhaben kommen.

---

<sup>5</sup> Bundshaushaltsordnung.

Mit Blick auf die „Nachholeffekte“ ist es für den Substanzerhalt des Einzelplans 14 (des für den Verteidigungshaushalt maßgeblichen Einzelplans) essentiell, den Umfang der im laufenden Haushaltsjahr nicht genutzten Ausgabeermächtigungen für Mehrbedarfe in künftigen Haushaltsjahren zu erhalten und Verdrängungseffekte auszuschließen.

Eine haushaltsrechtliche Ausnahme vom Grundsatz der zeitlichen Bindung besteht gemäß § 19 Abs. 1 BHO für übertragbare Ausgaben. Bei übertragbaren Ausgaben können Ausgabereste gebildet werden, mit der Folge, dass die nicht ausgeschöpften Ausgabeermächtigungen über das laufende Haushaltsjahr hinaus mit der Einwilligung des Bundesministeriums der Finanzen bis zum Ende des auf die Bewilligung folgenden zweitnächsten Haushaltsjahres übertragen werden können (vgl. § 45 Abs. 2 BHO). Dadurch können am Schluss des Haushaltsjahres nicht verbrauchte übertragbare Ausgabemittel über das Haushaltsjahr hinaus unter bestimmten Voraussetzungen bei derselben Zweckbestimmung als Ausgabereist erneut und zusätzlich verfügbar gemacht werden.

Bislang war eine Übertragung von Ausgabereisten durch Haushaltsvermerk nur für die wesentlichen Beschaffungstitel – mit Ausnahme der einzelveranschlagten Großvorhaben – zugelassen. Mit dem Regierungsentwurf 2016 wurde die bisherige Ermächtigung auf die einzelveranschlagten Großvorhaben ausgeweitet.

Damit können ab dem Haushalt 2016 auch die bei den einzelveranschlagten Großvorhaben am Schluss eines Haushaltsjahres nicht verbrauchten, übertragbaren und ausdrücklich zu Ausgabereisten erklärten Ausgabemittel gemäß § 45 BHO in das folgende Haushaltsjahr übertragen werden.

## **B) Risikobudgets**

Der Begriff „Risikobudget“ wird entsprechend der „Umfassenden Bestandsaufnahme und Risikoanalyse zentraler Rüstungsprojekte“ vom 30. September 2014 als finanzielle Vorsorge zur Überwindung eingetretener Risiken verstanden. Ein Kritikpunkt dieses Gutachtens ist, dass das Kosten- und Finanzmanagement der Projekte nur auf einem optimistischen Ansatz (Best-Case-Szenario) basiere, keine ausreichenden finanziellen Mittel zur Überwindung eingetretener Risiken berücksichtige und in der Folge die ursprünglich vorgesehenen Projektbudgets regelmäßig insoweit überschritten würden. Als Lösungsansatz wird im Gutachten vorgeschlagen, ein zweckgebundenes Risikobudget in die Budgetplanung des Projektes aufzunehmen, welches haushalterisch abzubilden wäre.

Im Haushaltsplan dürfen jedoch nur diejenigen Ausgaben veranschlagt werden, die im Haushaltsjahr voraussichtlich kassenwirksam werden. Dabei sind bei der

Aufstellung des Haushaltsplanes die zu veranschlagenden Ausgaben möglichst genau zu errechnen oder zu schätzen; sie dürfen bewusst weder zu hoch noch zu niedrig bemessen werden (vgl. § 11 BHO).

Für die weitere haushalterische Betrachtung ist es von Bedeutung, zu unterscheiden zwischen Risiken, die im Vorfeld von Projekten bereits identifiziert und somit Gegenstand des Projektmanagements selbst sind einerseits und einer pauschalen Absicherung von Risiken, die unvorhersehbar während des Projektverlaufs eintreten können, andererseits.

1. Es ist Aufgabe des Projektmanagements im Vorfeld die Faktoren zu identifizieren, die mit Blick auf das Erreichen des Projekterfolges (die im Projektauftrag definierte Leistung in geplanter Zeit mit den geplanten Ressourcen im vorgegebenen Budget zu erbringen) risikobehaftet sind und gleichzeitig entsprechende Gegenmaßnahmen vorzusehen. Eine derartige Risikoanalyse erfolgt bereits regelmäßig im Zusammenhang mit Rüstungsprojekten. Insofern sind projektbezogene und quantifizierbare Risiken monetär zu bewerten und werden integraler Bestandteil des im Haushalt zu veranschlagenden Projektvolumens. Derartige Risiken sind haushaltsreif und damit als Ausgabenbestandteil entsprechend der Maßgaben des § 11 BHO zu veranschlagen.

Geht man davon aus, dass das Projektmanagement im obigen Sinne bereits umfangreich Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Abwälzung (z. B. auf den Vertragspartner) von Risiken ergriffen hat, dürfte ein dann möglicherweise noch verbleibendes, unvorhersehbares Restrisiko – in Abhängigkeit von der Komplexität des Vorhabens – relativ gering ausfallen.

2. Demgegenüber gründen die im Gutachten empfohlenen zweckgebundenen, jedoch pauschalen Risikobudgets auf Szenarien, die von ihrer Natur her stark annahmebehaftet sind. Die Haushaltsreife ist in diesen Fällen regelmäßig nicht gegeben. Da weder der konkrete Zeitpunkt, die Eintrittswahrscheinlichkeit noch das Ausmaß der gegebenenfalls abzusichernden Risiken im Vorfeld hinreichend spezifizierbar sind, lassen sich nur pauschale Abschätzungen zur voraussichtlichen Kassenwirksamkeit treffen. Zudem hätte eine haushalterische Berücksichtigung derartiger zweckgebundener Risikobudgets entsprechende Ansatzaufwüchse bei den betroffenen Vorhaben zur Folge, die innerhalb der Eckwertvorgaben nur durch plafondinterne Umpriorisierungen abbildbar wären; Verdrängungseffekte auf andere Projekte bzw. Ausgabenbereiche wären damit unweigerlich verbunden.

### C) Ausgewählte Aspekte des Preisrechts

Die Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen basiert auf der Verordnung PR Nr. 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen (VO PR Nr. 30/53) und den Leitsätzen für die Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten (LSP) als Anlage zur VO PR Nr. 30/53.

Dem Grundsatz einer marktwirtschaftlichen Preisbildung entsprechend, ist der Vereinbarung von Marktpreisen der Vorzug vor Selbstkostenpreisen zu geben (sog. „Marktpreisvorrang“). Gerade im Rüstungsbereich finden sich jedoch häufig Monopolstrukturen, die eine marktwirtschaftliche Preisbildung nicht ermöglichen.

Um einen fairen Interessenausgleich zwischen öffentlichem Auftraggeber (und damit letztlich dem Steuerzahler) und Auftragnehmer auch dann sicherzustellen, wenn durch mangelnden Wettbewerb eine Marktpreisbildung nicht möglich ist, geben die VO PR Nr. 30/53 und die LSP ein ausreichendes Regelwerk für die Preisbildung auf Selbstkostenbasis vor.

Der Preis wird auf Grundlage der für die Leistungserstellung erforderlichen Güter und Dienste (u. a. Fertigung, Verwaltung, Vertrieb) in Form von Einzelkosten und Gemeinkosten ermittelt. Auf diese Bestandteile wird ein kalkulatorischer Gewinn aufgeschlagen. Um die Planungssicherheit für Auftraggeber und Auftragnehmer zu erhöhen, sind feste, d. h. unveränderliche Preise zu bevorzugen.

Daher findet die Festlegung des Preistyps mit nachstehender Kaskadierung statt.

Sind die Grundlagen der Preiskalkulation des Bieters hinreichend transparent, so ist ein **Selbstkostenfestpreis** zu vereinbaren. Dieser beruht auf einer Vorkalkulation, die vor der Produktion erstellt wird.

Kann ein Selbstkostenfestpreis nicht festgestellt werden, so ist zunächst ein **Selbstkostenrichtpreis** als „vorläufiger Selbstkostenfestpreis“ zu vereinbaren. Dieser beruht ebenfalls auf einer Vorkalkulation. Sobald ausreichende Erfahrungen aus der begonnenen Leistungserstellung gewonnen wurden und die Grundlagen der Kalkulation hinreichend überschaubar sind, wird der Selbstkostenrichtpreis während der Leistungserstellung in einen Selbstkostenfestpreis umgewandelt. Die mittlerweile erlangten Kenntnisse über die Kostenelemente des Preises finden dabei Aufnahme in die Vorkalkulation und konkretisieren diese zur Umwandlungskalkulation.

Liegt eine ausreichend hohe Kenntnis über die Kostenelemente erst nach Abschluss der Leistungserstellung vor (z. B. bei Forschungsaufträgen), so wird ein **Selbstkostenerstattungspreis** vereinbart. Die Höhe der erstattungsfähigen Kosten wird dabei i. d. R. begrenzt. Nach Fertigstellung der Leistung erstellt der Auftragnehmer eine Nachkalkulation auf Grundlage der angefallenen Kosten.

Neben der Festlegung des richtigen Preistyps obliegt dem öffentlichen Auftraggeber die Prüfung der Angemessenheit eines angebotenen Preises. Dabei gilt, dass alle nach Maßgabe der VO PR Nr. 30/53 ermittelten Preise Höchstpreise sind, die nicht überschritten, wohl aber unterschritten werden dürfen. Kann der Auftraggeber die Angemessenheit mit den ihm im Rahmen des Angebots und der Auftragsverhandlungen vorliegenden Unterlagen nicht bestätigen, so wird i. d. R. auf das Instrument der Preisprüfung zurückgegriffen. Dazu erfolgen üblicherweise Betriebsbesichtigungen beim Auftragnehmer, bei denen technische und betriebswirtschaftliche Unterlagen (z. B. Zeichnungssätze, Rechnungen, Lieferscheine) eingesehen sowie Produktionsabläufe untersucht werden. Preisprüfungen finden bei Selbstkostenfestpreisen vor Vertragsschluss statt, bei Selbstkostenrichtpreisen zum Umwandlungszeitpunkt während der Leistungserstellung und bei Selbstkostenerstattungspreisen nach Abschluss der Leistungserstellung.

Bei Verträgen mit Auftragnehmern außerhalb des Euro-Raums wird üblicherweise die Zahlung in der Landeswährung des Auftragnehmers vereinbart. In einer Währungsklausel wird vertraglich vereinbart, dass zum Ausgleich des Währungsrisikos während der Vertragslaufzeit sich ergebende Wechselkursveränderungen vom Auftraggeber erstattet bzw. diesem gutgebracht werden. Einen weiteren Preisvorbehalt bilden Preisgleitklauseln zur Berücksichtigung der allgemeinen Preisentwicklung. Diese sind bei Selbstkostenpreisverträgen mit einer Laufzeit von mehr als vier Jahren zulässig. Grundsätzlich werden mathematische Formeln auf Basis eines statistischen Preisindex (Indexklauseln) verwendet.

Die voranstehend beschriebenen Auswirkungen werden im Rahmen der Haushaltsaufstellung berücksichtigt.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie betreibt derzeit federführend die Novellierung des öffentlichen Preisrechts. Der Bedarf dafür ergibt sich aus erforderlichen Anpassungen, insbesondere an benachbarte Rechtsgebiete (Vergaberecht, Handelsrecht, Steuerrecht), die ihrerseits bereits auf eine europäisch zu konsolidierende Industrie ausgerichtet sind.

Nach erfolgter Novellierung könnte das deutsche Preisrecht mit seinen prägenden Elementen „Wettbewerb“ und „Vorrang fester Preise“ Grundstruktur für ein zukünftiges europäisches Preisrecht sein.

## Weitere Schwerpunktthemen

### **Obergrenzen Vertragsstrafen**

„Die Strafe folgt auf dem Fuße“, so sollte es auch bei der Geltendmachung von vereinbarten Vertragsstrafen sein. Doch in der Berichterstattung zu Rüstungsprojekten scheint es, dass die Strafe als „Erziehungsmittel“ der Rüstungsindustrie als zu spät, zu niedrig angesehen und manchmal sogar im Ganzen schmerzlich vermisst wird. So stellte das Gutachten „Umfassende Bestandsaufnahme und Risikoanalyse zentraler Rüstungsprojekte“ beispielsweise fest: *„Zu spät, zu teuer und mit Mängeln. Da mag es nicht verwundern, dass Vertragsstrafen bei läppischen sechs Prozent der Auftragssumme ausverhandelt wurden, dass 80 Prozent der Zahlungen an die Industrie vor Auslieferung des Geräts erfolgen und demnach der Anreiz, fehlerfreie Technik pünktlich zu liefern, bei nahezu Null liegt.“*

Es stellt sich damit die Frage, was die Hintergründe hierfür sind und ob, beziehungsweise wie Vertragsstrafen wirkungsvoller eingesetzt werden könnten.

Rein rechtlich betrachtet stellt die Vertragsstrafe eine regelmäßig in einer Geldzahlung bestehende Leistungspflicht des Auftragnehmers dar, die er für den Fall verspricht, dass er eine andere Leistungspflicht, z. B. die vertragsgerechte (zeitlich/qualitativ) Lieferung von Rüstungsgütern, nicht oder nicht in gehöriger Weise erfüllt. Das Strafversprechen ist eine vertragliche Abrede, also keine einseitige Erklärung einer Vertragspartei, wie sie in Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) enthalten sein kann<sup>6</sup>.

Gemäß der aktuellen Rechtsprechung verfolgt eine Vertragsstrafe dabei zwei primäre Ziele. Sie dient als Druckmittel gegenüber dem Auftragnehmer und sie soll für den Auftraggeber einen erleichterten Schadensersatz ohne Einzelnachweis des konkreten Schadens ermöglichen. Die höchstrichterliche Rechtsprechung legt aber vermehrt Wert auf die Relation von Vertragsstrafenhöhe und wahrscheinlichem Schaden, so dass die Vertragsstrafe nicht so ausgestaltet werden darf, dass sie der Schöpfung neuer, vom Sachinteresse des Auftraggebers losgelöster Geldforderungen (keine neue unabhängige Geldquelle) dienen könnte.

Die für AGB zwingend vorgegebene Angemessenheitskontrolle führte den Bundesgerichtshof in Konsequenz aus den obigen Vorgaben dazu, hier eine Vertragsstrafe bezüglich ihrer Höhe besonderen Restriktionen zu unterwerfen. Danach ist eine Vertragsstrafe von 10 % der im Verzug befindlichen Leistung auf jeden Fall rechtswidrig, eine Vertragsstrafe von 5 % aber auf jeden Fall rechtmäßig.

---

<sup>6</sup> BGH NJW 1979, S. 212.

Für den Bereich der bundesstaatlichen Beschaffungsverträge legt aber § 11 Ziff. 2. der Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B) eine spezielle absolute Höchstgrenze für Vertragsstrafen fest. Für die Überschreitung von Ausführungsfristen darf danach „maximal 8 %“ des Wertes desjenigen Teils der Leistungen als Vertragsstrafe festgesetzt werden, der nicht genutzt werden kann.

Für umfangreichere Beschaffungsverträge der Bundeswehr ( $\geq 25$  Mio. €) wurde im Jahr 2007 für besonders terminringliche Beschaffungen festgelegt, dass diese Verträge mit einer Vertragsstrafe zu versehen sind. Ergänzend wurde im Jahr 2009 die 8 %-Grenze der VOL/B als zu verhandelnde Regelvertragsstrafe festgelegt, so dass stets die oberste Grenze der Zulässigkeit anvisiert wird.

Eine interne rechtliche Begutachtung ergab, dass mögliche Alternativforderungen zur Vertragsstrafe – Schadensersatz aus Verzug, Nichterfüllung oder pauschaliert sowie die Schaffung eines speziellen Anreizsystems für den Auftragnehmer – aus vielfältigen Gründen keine wirkliche Alternative zu einer wirkungsvollen Vertragsstrafe darstellen.

Im BAAINBw wird im Rahmen der Aufforderung zur Angebotsabgabe mit den Vergabeunterlagen ein auf den Vertragsgegenstand bereits angepasster Vertragsentwurf mit einer Klausel zur Vertragsstrafe übersendet.

Dies bedingt in den Vertragsverhandlungen aber nicht zwangsweise deren vertragliche Vereinbarung, da im Rahmen der Vertragsfreiheit die andere Seite diese Bedingungen immer noch ablehnen kann. Soweit diese Vereinbarung abgelehnt wird, hat die Bundeswehr nur die Alternative, eine geringere Vertragsstrafe (unter 8 %) zu akzeptieren, ggf. sogar auf eine Vertragsstrafe zu verzichten oder die Verhandlungen abubrechen. Da der Auftraggeber Bundeswehr die Leistungsgegenstände in der Regel aber dringend zur Erfüllung seiner Aufgaben braucht, muss in letzter Konsequenz – in der Regel bei Monopolanbietern – ein Vertrag auch ohne Vertragsstrafe akzeptiert werden.

Trotz dieser vertragsrechtlichen Präliminarien wurden z. B. im Serienvertrag UH TIGER bereits Vertragsstrafen in Höhe von insgesamt ca. 25,15 Mio. €<sup>7</sup> eingezogen.

---

<sup>7</sup> Siehe Antwort der Bundesregierung in Drucksache des Deutschen Bundestages (BT-Drs) 18/650 auf die kleine Anfrage der Fraktion die LINKE in BT-Drs 18/336 vom 20.02.2014.



## **Kontext G36**

Nach vielen unterschiedlichen Berichten und teilweise widersprüchlichen Bewertungen hatte Verteidigungsministerin Dr. von der Leyen im Sommer 2014 eine umfassende Untersuchung des Präzisionsverhaltens des Gewehrs G36 unter Beteiligung von externen Experten angewiesen.

Die Untersuchung wurde in Zusammenarbeit mit dem Ernst-Mach-Institut in Freiburg (EMI), der Wehrtechnischen Dienststelle für Waffen und Munition (WTD 91) sowie dem Wehrwissenschaftlichen Institut für Werk- und Betriebsstoffe und in Abstimmung mit dem Bundesrechnungshof durchgeführt.

Die unabhängige Gesamtuntersuchung hatte dabei vor allem zwei Probleme aufgezeigt: die „Streukreisaufweitung bei schussinduzierter Erwärmung der Waffe“ und die „Verlagerung des mittleren Treffpunkts durch einseitige Erwärmung oder wechselnde klimatische Bedingungen“.

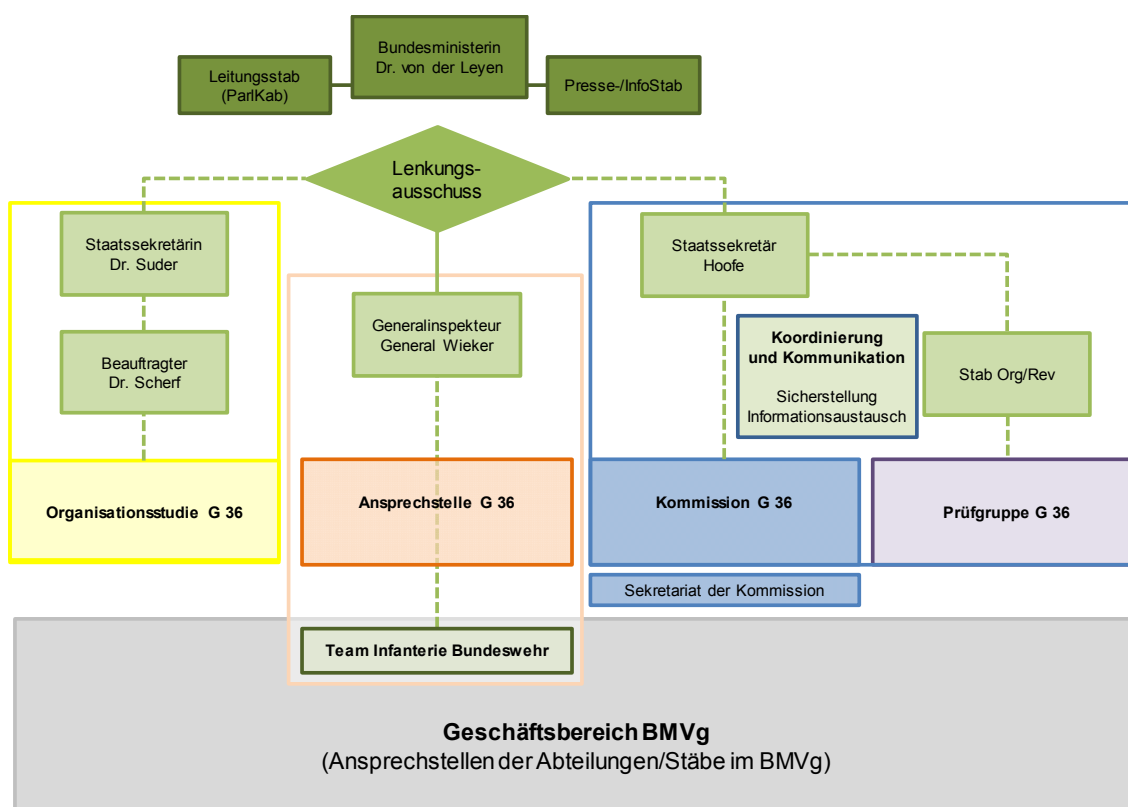
Am 30. März 2015 gab Verteidigungsministerin Dr. von der Leyen bekannt, dass die vorläufigen Ergebnisse der Untersuchung auf ein Präzisionsproblem des G36, insbesondere bei hohen Temperaturen, hinweisen.

Nachdem die Ministerin die Öffentlichkeit informiert hatte, erließ Generalinspekteur Wieker am 2. April 2015 eine Weisung an die Soldaten/-innen in den Einsätzen für den weiteren Gebrauch des Gewehrs. Dadurch werden die Auswirkungen der Defizite des G36 minimiert.

Nach Auswertung des Untersuchungsberichts erklärte die Verteidigungsministerin am 22. April 2015, dass das G36, so, wie es heute konstruiert ist, keine Zukunft in der Bundeswehr hat.

## **Aufklärung**

Da das Verteidigungsministerium ein sehr großes Interesse daran hat, alle Sachverhalte im Zusammenhang mit dem Gewehr G36 umfassend aufzuklären, wurden mehrere unabhängige Untersuchungsgremien eingesetzt:



Gesamthematik Sturmgewehr G36-Aufklärungsarchitektur (Quelle: BMVg)

Klaus-Peter Müller, Aufsichtsratsvorsitzender der Commerzbank AG, wurde als unabhängiger Sachverständiger zur Durchführung der **Organisationsstudie G36** eingesetzt. Dieser soll im Hinblick auf die Beschaffung und Nutzung des G36 die Prozessabläufe, die Aufbauorganisation sowie die Fehlerkultur und die entsprechenden Bewertungs- und Entscheidungsprozesse bei und zwischen allen beteiligten Führungsebenen, Ämtern und Dienststellen prüfen. Die Organisationsstudie läuft seit dem 18. Mai 2015. Die Ergebnisse in Form von konkreten Organisationsempfehlungen sollen in den laufenden Modernisierungsprozess einfließen.

Die **Kommission zur „Untersuchung des Einsatzes des G36-Sturmgewehres in Gefechtssituationen“** unter dem Vorsitz des ehemaligen MdB Winfried Nachtwei hat im Kern zu klären, ob Soldaten und Soldatinnen in Afghanistan und anderen Einsatzgebieten durch den Einsatz des Sturmgewehres G36 in Gefechten einem höheren Risiko ausgesetzt waren oder zu Schaden kamen. Dazu werden die Meldungen und Berichte der vergangenen Jahre zum Einsatz des G36-Sturmgewehres in Gefechtssituationen erneut ausgewertet. Dabei geht es vordringlich um Auffälligkeiten oder Vorkommnisse in Gefechtssituationen in Afghanistan, die nach heutigem Kenntnisstand gegebenenfalls anders zu bewerten sind. Hierzu führt die Kommission u. a. Gespräche/Interviews mit Einsatzsoldaten. Die Kommission G36 hat Anfang Juni 2015 ihre Arbeit aufgenommen.

Die **Prüfgruppe Geschäftsbeziehungen mit Heckler & Koch zu G36** (Prüfgruppe G36) untersucht als erweitertes Revisionsteam im Stab Organisation/Revision des BMVg alle geschäftlichen Beziehungen bezogen auf das G36 zwischen der Firma Heckler & Koch und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie den Angehörigen des Geschäftsbereichs BMVg. Die Prüfgruppe hat ihre Tätigkeit Anfang Juni 2015 aufgenommen.

Sowohl die Kommission G36, als auch die Organisationsstudie G36 und die Prüfgruppe G36 führen Interviews mit maßgeblichen Rollenträgern und Beteiligten im Beschaffungs- und Nutzungsprozess des G36.

Die **Ansprechstelle G36** hat der Generalinspekteur der Bundeswehr als koordinierendes Element zur bundeswehrinternen Kommunikation und zur sachgerechten Information der Angehörigen der Bundeswehr eingerichtet. Sie soll Sorgen, Vorschläge und Anregungen aus der Truppe frühzeitig und proaktiv aufnehmen, um diese rasch und angemessen in die weitere Arbeit zu integrieren. In der Ansprechstelle sind seit ihrer Einrichtung am 7. April 2015 41 Anfragen eingegangen (Stand: 16. September 2015), die insofern sie eine Klärung erfordert haben, an die fachlich zuständigen Stellen weitergeleitet und von diesen beantwortet wurden.

Das **Team Infanterie** informiert seit dem 13. Juni 2015 auf der Grundlage des Untersuchungsergebnisses G36 die Streitkräfte in allen einsatzbezogenen (Einsatz, einsatzgleiche Verpflichtungen, Dauereinsatzaufgaben, einsatzvorbereitende Ausbildung) Fragen der Nutzung, berät bei der Ausbildung, identifiziert Handlungsbedarf und stellt vor Ort erkannte Mängel ab bzw. veranlasst Maßnahmen. Zu diesem Zweck bereist das Team Infanterie alle Einsatzgebiete.

Neben den geschaffenen Untersuchungsgremien sind auch die Fachabteilungen im BMVg mit Aspekten des Themas G36 betraut.

Die **Zelle Koordinierung und Kommunikation G36** hat den Auftrag, die durch die Prüfgruppe G36 und andere Bereiche des BMVg gewonnenen Erkenntnisse vergleichbar zu betrachten und eine einheitliche Kommunikation intern und extern in Bezug auf den Untersuchungsauftrag der Prüfgruppe G36 zu gewährleisten.

Diese zur Aufklärung der verschiedenen Sachverhalte rund um das G36 eingesetzten Untersuchungsgremien werden ihre jeweiligen Berichte voraussichtlich im Herbst an Verteidigungsministerin Dr. von der Leyen übergeben. Unmittelbar im Anschluss ist die Unterrichtung des Parlaments beabsichtigt.

### **Zwischenlösung**

Am 26. August 2015 hat Staatssekretärin Dr. Suder als Zwischenlösung – bis zur Beschaffung eines neuen Sturmgewehres Bundeswehr – den Kauf von 600

Sturmgewehren des Typs G27 sowie 600 leichten Maschinengewehren MG4 entschieden. Die Einführung dieser Waffen erfolgt bis Ende 2016. Mit dieser Zwischenlösung wird das Spektrum verfügbarer Waffen (Waffenmix), unter besonderer Berücksichtigung der Präzisionseinschränkungen des G36, materiell erweitert. Damit erhält die Truppe deutlich mehr Flexibilität in den laufenden und zukünftigen Einsätzen.

### **Langfristlösung**

Die Langfristlösung soll die Fähigkeitsdefizite beheben, die durch die Präzisionseinschränkungen des Gewehrs G36 hervorgerufen wurden. Zur Auswahl stand eine mögliche Produktverbesserung des Gewehrs G36 oder die Beschaffung eines neuen Sturmgewehrs für die Bundeswehr.

Die Verteidigungsministerin hat sich zur langfristigen Lösung der Präzisionsproblematik für eine neue Generation des Systems Sturmgewehr Bundeswehr entschieden. Zwei Gründe waren für die Entscheidung ausschlaggebend:

- Ursprünglich war das Gewehr G36 für eine Nutzungsdauer von 20 Jahren ausgelegt. Diese Frist wird im Jahr 2016 für die zuerst beschafften Waffen des Konstruktionsstandes A0 erreicht sein.
- Die Forderungen der Truppe an ein zukünftiges System Sturmgewehr, so wie sie Anfang August als Priorisierter Forderungskatalog gebilligt wurden, gehen weit über eine Produktverbesserung des bestehenden Systems G36 hinaus.

### **Weiteres Verfahren**

Nachdem die Anforderungen an ein neues Sturmgewehr und der Bedarf festgelegt worden sind, wird der Generalinspekteur der Bundeswehr eine Auswahlentscheidung treffen. Die Arbeiten zur Erstellung der Forderungen an das System Sturmgewehr Bundeswehr sollen bis November 2015 abgeschlossen sein.

Zur Vorbereitung der Ausschreibung wird derzeit durch das BAAINBw eine umfassende Marktsichtung durchgeführt. Ziel ist es, ein möglichst breites Anbieterspektrum zu erreichen. Nach erster Abschätzung könnte, bei Marktverfügbarkeit, ab 2019 mit der Ablösung der ersten Gewehre G36 begonnen werden.

Die voraussichtlichen Kosten für die Waffen und die erforderlichen Ergänzungsausstattungen werden im Rahmen der Erstellung der Lösungsvorschläge ermittelt. Für die Beschaffung des neuen Systems Sturmgewehr Bundeswehr ist im Rahmen der Finanzbedarfsanalyse ab 2017 Vorsorge getroffen.

Bis zu Einführung eines neuen Sturmgewehrs erfolgt die notwendige Regeneration im bestehenden System G36, gegebenenfalls auch in einer angebotenen konstruktiven Verbesserung.

## **Ausgewählte Rüstungsvorhaben**

Zwei besonders bedeutsame Rüstungsvorhaben, die in der Zukunft realisiert werden sollen, werden im Folgenden vorgestellt.

### **Mehrzweckkampfschiff (MKS) 180**

Die Schiffe des Typs MKS 180 werden als „zukünftige modulare maritime Fähigkeitsträger“ dazu beitragen, die im maritimen Wirkverbund erforderlichen Fähigkeiten zu erhalten und in Teilen zu vervollständigen.

Sie werden zum gesamten Einsatz- und Aufgabenspektrum der Marine beitragen. 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 diesen Fähigkeiten können die MKS 180 sowohl im Rahmen der Landes- und Bündnisverteidigung, als auch zur Krisen- und Konfliktbewältigung eingesetzt werden. Flankierend unterstützt wird die hohe Verwendungsbreite durch die gute Eignung zum Einsatz als Führungsplattform, insbesondere zur Koordination von Einsätzen.

Gleichzeitig wird mit den MKS 180 ein Beitrag zur vollständigen Erfüllung der Deutschland im Rahmen der NATO Verteidigungsplanung zugewiesenen NATO Planungsziele geleistet werden. Durch die MKS 180 wird der ursprünglichen quantitativen Forderung nach elf Kampfschiffen Rechnung getragen. Unter qualitativen Gesichtspunkten werden wesentliche Beiträge zur Verbesserung der Fähigkeiten für Embargooperationen (durch Bordhubschrauber, Einsatzboote, Möglichkeiten zur Gewahrsamnahme), zur Minenabwehr (modular einrüstbare Minenabwehrkomponenten), zur Verbesserung der Aufklärung und Wirkung gegen U-Boote (durch modulares Schleppsonar und Bordhubschrauber) sowie allgemein als Träger entsprechender Sensoren zur Fähigkeit „Maritime Situational Awareness“ erzielt. Die Beteiligung an maritimen Einsatzverbänden von NATO und EU kann mit den MKS 180 durchhaltefähig sichergestellt werden.

Mit der Entscheidung, zunächst vier Einheiten der MKS 180 zu beschaffen, können, unter Inkaufnahme einer eingeschränkten Durchhaltefähigkeit, alle qualitativen Forderungen der Streitkräfte erfüllt werden. Als konzeptioneller Bedarf wurden sechs Einheiten anerkannt.

Das Vergabeverfahren „Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb“ hat mit der Veröffentlichung der Bekanntmachung im Amtsblatt der Europäischen Union am 18. Juli bzw. auf der Vergabeplattform des Bundes (bund.de) am 16. Juli 2015 begonnen.

Die Erstellung einer vollständigen und eindeutigen Bauspezifikation durch die geeigneten Bieter erfolgt im Zuge des Verhandlungsverfahrens. Die Verhandlungsphase endet mit der Aufforderung an die verbliebenen Bieter zur Erstellung eines finalen Angebots („Best And Final Offer – BAFO“).

Ziel ist die parlamentarische Billigung und der Abschluss eines Bauvertrages in 2017, um den geforderten Zulauf des ersten Schiffs ab 2023 gewährleisten zu können.



Exemplarische Designentwürfe (Quelle: MTG Marinetechnik GmbH)

## **Taktisches Luftverteidigungssystem (TLVS)**

Die Bundeswehr unterliegt im Einsatz neben der Bedrohung durch bemannte und unbemannte Luftfahrzeuge, Hubschrauber und Marschflugkörper auch einer zunehmenden Bedrohung durch ballistische Flugkörper mittlerer und kurzer Reichweite. Diese sind heute in einer hohen Stückzahl gerade in Krisengebieten verbreitet und bedrohen auch die Sicherheit von Teilen des NATO-Territoriums. Dabei ist diese Flugkörpertechnologie einfach zu produzieren, schnell weiterzuentwickeln und von staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren einsetzbar.

Dieser Bedrohung begegnet die Bundeswehr derzeit mit dem Waffensystem PATRIOT. Dieses ist in der jetzigen Konfiguration ab ca. 2025 weder in der Lage, den Anforderungen an ein modernes, skalierbares Flugabwehrraketensystem gerecht, noch weiter wirtschaftlich betrieben zu werden.

Ursprünglich sollte PATRIOT durch die tri-nationale Entwicklung TLVS/MEADS (Medium Extended Air Defense System) mit den USA und Italien abgelöst werden. Die Vereinigten Staaten haben sich jedoch im Jahr 2011 entschlossen, MEADS nicht zu beschaffen und einen rein nationalen Weg weiter zu verfolgen. Die ursprünglich geplante technische Lösung für das TLVS/MEADS konnte nach Ausstieg der USA nicht mehr zur Serienreife geführt werden. Gleichwohl hat das System MEADS in mehreren Flight Tests und einer Systemdemonstration seine Leistungsfähigkeit nachgewiesen.

In Folge wurden für das neu aufgesetzte Vorhaben TLVS letztendlich zwei Lösungsvorschläge erarbeitet, von denen der eine konsequenterweise auf den MEADS-Entwicklungsergebnissen aufbaut und der andere eine weitreichende Weiterentwicklung des in Nutzung befindlichen Waffensystems PATRIOT darstellt.

In einer umfassenden Bewertung wurde deutlich, dass beide Lösungsvorschläge der nationalen Forderungslage sowie den deutschen NATO-Verpflichtungen zur Bündnis- und Landesverteidigung qualitativ in hohem Maße gerecht werden. Die Tatsache, dass zwei produktspezifische Optionen vorlagen, die dennoch beide erheblichen Entwicklungsaufwand und somit Risiken beinhalteten, erforderte zu diesem Zeitpunkt eine strategische Richtungsentscheidung für eines der beiden Systemkonzepte.

Die Richtungsentscheidung für die Entwicklung des Taktischen Luftverteidigungssystems auf Basis von MEADS-Technologie basiert auf mehreren Faktoren, insbesondere einem vorteilhaften Systemdesign. Dieses ist hierarchieflach, offen und modular aufgebaut und erhöht so die operationelle Flexibilität von Einsatzkontingenten. Unter Betrachtung der Lebenswegkosten verspricht die MEADS-Technologie eine hohe Wirtschaftlichkeit.



Die Entwicklung eines MEADS-basierten Luftverteidigungssystems bietet Deutschland weitgehend Systemhoheit auf der Technologieebene, insbesondere im Bereich der Gefechtsstandarchitektur. Über die klassische Interoperabilität hinaus ist dadurch eine vertiefte technologische Integration weiterer Luftverteidigungssysteme oder einzelner Komponenten möglich. Dieses offene Systemdesign hat insbesondere für den Aufbau einer künftigen, gemeinsamen Luftverteidigungsarchitektur mit Bündnispartnern elementare Bedeutung.

MEADS wird im Wesentlichen auf deutscher Hoch- und Spitzentechnologie basieren. Ein hoher Anteil der Wertschöpfung liegt damit in Deutschland.

Die strategische Richtungsentscheidung für MEADS ist unter angemessener Berücksichtigung der bestehenden Risiken getroffen worden. Eindeutige Abbruchkriterien wurden definiert. Den aufgrund der technischen Komplexität im Hochtechnologiebereich existenten Entwicklungsrisiken wird durch ein umfangreiches Risikomanagement begegnet, welches bereits vor Vertragsschluss zur Anwendung kommt. Die elementaren, mit dem Programm verbundenen Risiken werden mit klaren Abbruchkriterien (Zeit, Leistung, Kosten) versehen. Hiermit ist die Möglichkeit gegeben, die Entscheidung für das MEADS-basierte Vorgehen im Bedarfsfall vor Vertragsschluss zu revidieren und einen alternativen Lösungsweg einzuschlagen. Dadurch sollen die Risiken angemessen zwischen Bundeswehr und potenziellem Auftragnehmer verteilt werden.

Die nächsten Schritte im Projekt TLVS sind Angebotsaufforderung und -erstellung sowie die sich anschließenden Vertragsverhandlungen.

Ziel ist die parlamentarische Befassung Ende 2016 und der zeitnahe Abschluss des maßgeblichen Entwicklungsvertrages, um der Bundeswehr die Fähigkeit des Taktischen Luftverteidigungssystems zeitgerecht zur Verfügung stellen zu können.

## 1.3 Zahlen, Daten, Fakten

Das BAAINBw und seine Dienststellen agieren als marktrelevante öffentliche Auftraggeber und gestalten große Teile des Investivanteils des bundesdeutschen Verteidigungshaushalts insbesondere in den Ausgabenbereichen Militärische Beschaffungen sowie Forschung, Entwicklung und Erprobung. Dies verdeutlichen die nachfolgend dargestellten Zahlen. Darüber hinaus illustrieren Angaben zur Personalstärke, zu jährlich geschlossenen Verträgen und in der Bearbeitung stehenden Projekten den Umfang und die Facetten des Rüstungswesens.

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>4,22 Mrd. €</b> | Militärische Beschaffung<br>Veranschlagung im HH 2015  |
| <b>2,76 Mrd. €</b> | Materialerhaltung<br>Veranschlagung im HH 2015   |
| <b>1,66 Mrd. €</b> | Betreiberlösungen im Rahmen der Weiterentwicklung der Bw, Veranschlagung im HH 2015              |
| <b>802 Mio. €</b>  | Forschung, Entwicklung, Erprobung (FEE)<br>Veranschlagung im HH 2015                             |
| <b>11.361</b>      | Anzahl Dienstposten <sup>8</sup> im BAAINBw und seinen Dienststellen                             |
| <b>4.868</b>       | Anzahl geschlossener Beschaffungsverträge in 2015 <sup>9</sup> (davon vier Verträge > 25 Mio. €) |
| <b>1.285</b>       | Anzahl Projekte (inkl. Nutzungsphase) <sup>10</sup>  |
| <b>744</b>         | Anzahl laufender F&T-Vorhaben <sup>11</sup>  |

<sup>8</sup> Stichtag: 30.09.2015.

<sup>9</sup> Stichtag: 30.09.2015.

<sup>10</sup> Ohne F&T-Vorhaben; Stichtag: 30.06.2015.

<sup>11</sup> Stichtag: 30.09.2015.

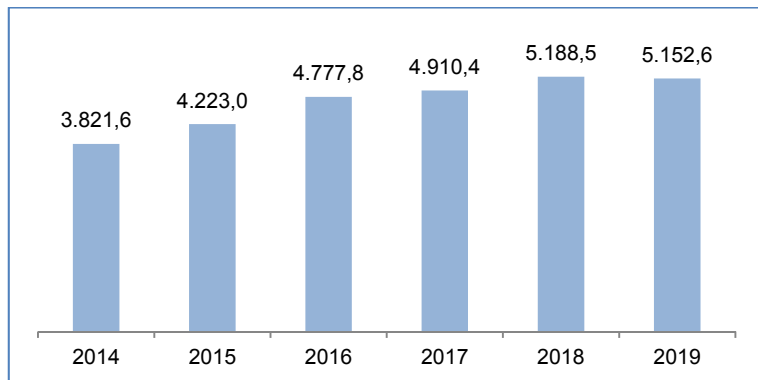
## 1.4 Vorausschau

Das Bundeskabinett hat am 1. Juli 2015 über den Regierungsentwurf des Bundeshaushalts 2016 und die mittelfristige Finanzplanung bis 2019 entschieden. Der Regierungsentwurf des Bundeshaushalts 2016 sowie der Finanzplan bis 2019 tragen der Beschlusslage des Eckwertebeschlusses vom 18. März 2015 Rechnung.

Im Vergleich zum 48. Finanzplan wächst der Verteidigungshaushalt im 49. Finanzplanzeitraum bis 2019 deutlich auf. Danach betragen die Ausgaben des Verteidigungshaushalts im Haushaltsjahr 2016 rund 34,4 Mrd. € und steigen auf der Zeitachse bis zum Jahr 2019 auf rund 35,2 Mrd. €. Die neue Plafondlinie übersteigt die Eckwertevorgaben vom 18. März 2015 um durchschnittlich 155 Mio. € pro Jahr. Der Aufwuchs gegenüber dem Eckwertebeschluss trägt vor allem den Mehrbedarfen im Bereich der Versorgungsausgaben Rechnung.

### **Militärische Beschaffungen**

in Mio. €

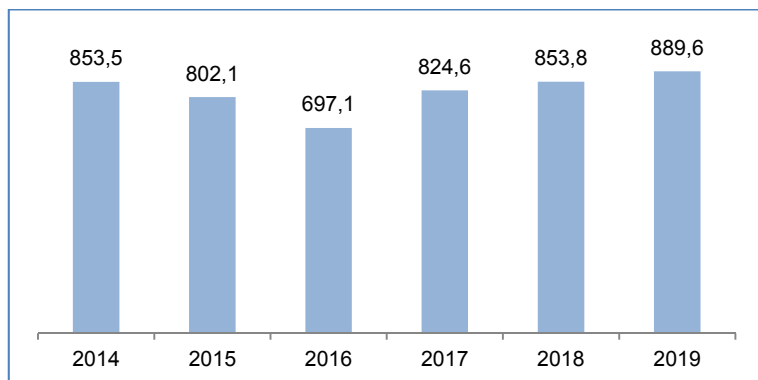


**Militärische Beschaffungen – Ist 2014, Soll 2015, RegEntw 2016/49. FiPI.**

Gegenüber 2015 steigt das Ausgabenvolumen im Bereich Militärisches Beschaffungen 2016 um rund 554,8 Mio. €. Ansatzerhöhungen ergeben sich insbesondere bei den Beschaffungen von Schiffen und Booten, von Luftfahrzeugen, von Feldzeugmaterial, von Munition sowie bei den einzelveranschlagten Vorhaben Transportflugzeug A400M und NATO-Hubschrauber 90. Dem stehen Ansatzreduzierungen bei den einzelveranschlagten Vorhaben EUROFIGHTER und Schützenpanzer PUMA sowie am Umfang der deutschen Beteiligung am NATO Alliance Ground Surveillance (AGS) gegenüber.

## **Forschung, Entwicklung und Erprobung (FEE)**

in Mio. €



**Forschung, Entwicklung und Erprobung (FEE) – Ist 2014, Soll 2015, RegEntw 2016/49. FiPI.**

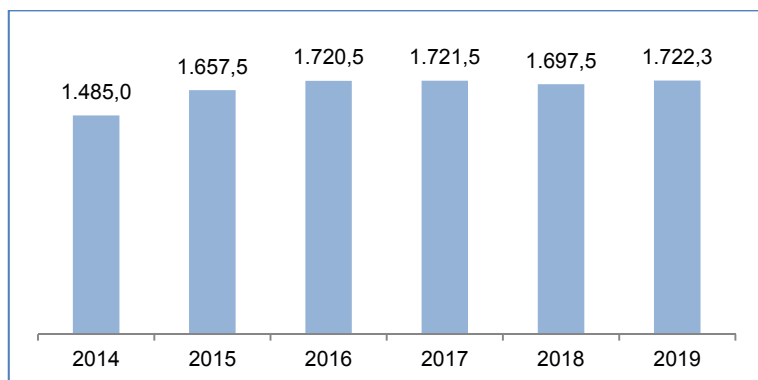
Wesentliche Schwerpunkte des Kapitels mit einem – wenn auch reduzierten – Gesamtvolumen von 697,1 Mio. € im Jahr 2016 sind die Wehrtechnische Forschung und Technologie mit einem Volumen von 200 Mio. € und die Wehrtechnische Entwicklung und Erprobung mit einem Volumen von 185 Mio. €.

Weitere bedeutsame Anteile sind die Entwicklung des Waffensystems EUROFIGHTER sowie die anteilige Grundfinanzierung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V., der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. und des Deutsch-französischen Forschungsinstituts St. Louis – jeweils unterteilt in Betrieb und Investitionen.

Der gegenüber dem Haushalt 2015 um 105 Mio. € reduzierte Ansatz im Regierungsentwurf 2016 resultiert im Wesentlichen aus Ansatzminderungen bei der Wehrtechnischen Forschung und Technologie.

## **Betreiberlösungen**

in Mio. €



**Betreiberlösungen – Ist 2014, Soll 2015, RegEntw 2016/49. FiPI.**

Bei den Betreiberlösungen handelt es sich um sogenannte Komplexe Dienstleistungen. Hierzu zählen die Beteiligung des Bundesministeriums der Verteidigung

gung an dem privatrechtlichen Unternehmen BWI Informationstechnik GmbH, die Inhouse-Lösungen BwFuhrparkService GmbH, Heeresinstandsetzungslogistik GmbH und Bundeswehr Bekleidungs-gesellschaft mbH sowie um sonstige Kooperationen mit der Industrie (z. B. Charter von Transportkapazitäten, Betrieb Simulator NATO-Hubschrauber 90, SATCOMBw Stufe 2 und Zwischenlösung SAATEG).

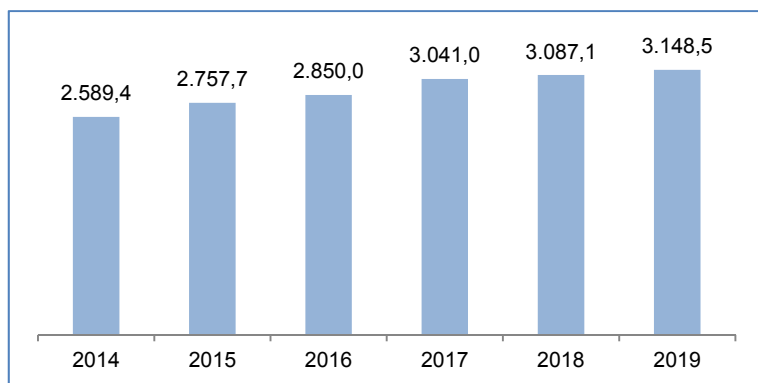
Der Mehrbedarf im Jahr 2016 gegenüber 2015 begründet sich insbesondere bei der HIL GmbH durch den Zulauf von neuem Gerät, die längere In-Nutzung-Haltung vorhandenen Geräts und die Berücksichtigung des aus dem Einsatz zurückgeführten HIL-Geräts nach erfolgter Erstinstandsetzung.

Weiter ergibt sich in 2016 ein höherer Bedarf an Ersatzbeschaffungen für Bekleidung und persönliche Ausrüstung der Soldaten/-innen, um die Versorgung mit bereits in die Bundeswehr eingeführten Artikeln aufrechterhalten zu können sowie Einkleidungen und Tausch sicherzustellen. Zudem ist hier ein Anstieg an Erstbeschaffungen für neu einzuführende Artikel berücksichtigt.

Ferner ist in 2016 der Aufwuchs durch die vorgezogene Regeneration von teil-militarisierten Fahrzeugen durch handelsübliche Fahrzeuge mit militärischer Sonderausstattung einschließlich deren Anmietung zu berücksichtigen.

### **Materialerhaltung**

in Mio. €



Materialerhaltung – Ist 2014, Soll 2015, RegEntw 2016/49. FiPI.

Die Ausgaben für die Materialerhaltung steigen gegenüber 2015 im Jahr 2016 um rund 92 Mio. €, insbesondere durch Mehrbedarfe für Luftfahrzeuge. Der Mehrbedarf begründet sich im Wesentlichen durch die neu zulaufenden komplexeren und aufwändigeren fliegenden Waffensysteme (EUROFIGHTER, Transportflugzeug A400M, NATO-Hubschrauber 90, Unterstützungshubschrauber TIGER), deren Materialerhaltung weitgehend stückzahlunabhängig industrielle Betreuung erfordert.

## **Auswirkungen des RegE HH 2016/49. FiPI auf das Fähigkeitsportfolio der Bundeswehr**

### **Überblick**

Moderne und zukunftsfähige Ausrüstung ist für die Fähigkeitsentwicklung der Bundeswehr ein wesentlicher Eckpfeiler zur Sicherstellung der Aufgabenerfüllung. Daher kommt es planerisch insbesondere darauf an, dass die für die Aufgabenerfüllung notwendigen materiellen Ressourcen rechtzeitig sowie in der erforderlichen Qualität wie Quantität der Bundeswehr zur Verfügung gestellt werden.

Mit dem Regierungsentwurf zum Haushalt 2016/49. Finanzplan ist es gelungen, die Voraussetzungen zur Steigerung der Rüstungsinvestitions-Quote zu schaffen und insofern eine Trendwende einzuleiten. Die Bundeswehr wird durch den weiteren Zulauf von Waffensystemen (z. B. EUROFIGHTER, NATO-Hubschrauber 90, Unterstützungshubschrauber TIGER, Gepanzertes Transportkraftfahrzeug BOXER) sowie den beginnenden oder bevorstehenden Zulauf neuer Plattformen (Transportflugzeug A400M, Schützenpanzer PUMA, Fregatte F125) in den kommenden Jahren erhebliche Zuwächse in wichtigen Fähigkeitsbereichen erfahren. Perspektivisch werden weitere notwendige Fähigkeiten durch das Mehrzweckkampfschiff 180 sowie das Taktische Luftverteidigungssystem (TLVS) aufgebaut.

### **Im Einzelnen**

Die geplanten Fähigkeiten zur Aufklärung werden insbesondere mit den unbemannten luftgestützten und satellitengestützten Aufklärungskapazitäten (unbemannte Systeme zur weiträumigen Aufklärung und Überwachung (UAS MALE und SLWÜA), satellitengestütztes Radar-Aufklärungssystem (SARah), Beteiligung am satellitengestützten topografischen Höhenmodell TanDEM-X sowie am französischen Aufklärungssatellitensystem CSO) zu einer Verbesserung des Lagebildes führen. Mit der Entscheidung zur umfassenden Modernisierung der Seefernaufklärer P-3C Orion wurden wichtige Maßnahmen zum Erhalt der Fähigkeitsbeiträge zur weitreichenden Aufklärung über See sowie zur U-Boot-Abwehr eingeleitet.

Ab 2020 wird es in diesem Bereich darauf ankommen, insbesondere die luftgestützten Aufklärungs- und Überwachungsfähigkeiten des Heeres zu erhalten und die der Marine für die jeweiligen Einsatzgebiete herzustellen. Weiterhin besteht dringender Handlungsbedarf, die Fähigkeiten zur Datenverarbeitung im militärischen Nachrichtenwesen (auch im Hinblick auf den erforderlichen Grad der Vertraulichkeit) auszubauen.

Die Fähigkeitsentwicklung im Bereich der Wirkung lässt vor allem aufgrund des Zulaufs aus mehreren Großprojekten (EUROFIGHTER, Unterstützungshubschrauber TIGER, GTK BOXER, SPz PUMA, Fregatte F 125) einen erheblichen Zuwachs erwarten. Die Mitte 2015 getroffene Auswahlentscheidung im Projekt TLVS ist ein herausragender Meilenstein auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen bodengebundenen Luftverteidigungsfähigkeit, die den Schutz gegen ballistische Flugkörper umfasst.

Ab 2019 entsteht Handlungsbedarf aus zunehmenden Obsoleszenzen sowie dem Nutzungsdauerende einiger eingeführter Waffensysteme. Hiervon betroffen sind u. a. die Durchsetzungsfähigkeit der Seestreitkräfte sowie die Fähigkeit zur begleitenden mobilen Flugabwehr zur Unterstützung der Landstreitkräfte. Trotz der Verstärkung der Munitionsbeschaffung ist das Erreichen einer für die Landes- als Bündnisverteidigung erforderlichen Bevorratungshöhe eine Herausforderung bezogen auf ihre Finanzierung, aber auch auf die Lieferfähigkeit der Industrie.

Die Entwicklung im Bereich der Streitkräftegemeinsamen Taktischen Feuerunterstützung<sup>12</sup> zeigt zwar eine geringfügige Erhöhung der Fahrzeuge für die Koordinierungselemente, hier werden in Zukunft aber weitere Anstrengungen zum Erreichen eines vollständigen Systemverbundes notwendig werden.

Für die Logistik, den Sanitätsdienst der Bundeswehr sowie die weiteren Bereiche der Unterstützung werden bis 2020 durch den Zulauf vieler größerer Projekte, z. B. der geschützten Fahrzeuge oder des Transportflugzeuges A400M, vor allem die Fähigkeiten zum taktischen und strategischen Lufttransport, zum strategischen Verwundetentransport sowie zur sanitätsdienstlichen Versorgung im Einsatz profitieren. Mit den Maßnahmen zur Folgelösung BwFuhrparkService GmbH ist es gelungen, die für den Grundbetrieb der Bundeswehr und damit für die Basis der Einsätze sowie zum Teil auch für die Einsätze selbst dringend notwendigen Transportkapazitäten auch zukünftig zur Verfügung zu stellen. Die zahlenmäßige Verfügbarkeit, vor allem als Ersatz für die Fahrzeuge, die altersbedingt das Ende ihrer wirtschaftlichen Nutzung erreicht haben, erfordert jedoch auch künftig noch erhebliche Anstrengungen.

Die erwartbar von Obsoleszenzen betroffenen ungeschützten Fahrzeuge für den Verwundetentransport, die derzeit in Teilen nur behelfsmäßig gelöste logistische Versorgung mit Sanitätsmaterial im Einsatz, der ausstehende Fähigkeitserhalt A310 MRTT<sup>13</sup> sowie die Obsoleszenzproblematik bei den Hubschraubern CH-53 GS/GE sind weitere Herausforderungen, für die derzeit Untersuchungen hinsichtlich möglicher Lösungswege durchgeführt werden.

---

<sup>12</sup> 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).

<sup>13</sup> Multirole Tanker Transport: Flugzeuge, die sowohl zur Betankung in der Luft als auch zu Transportaufgaben eingesetzt werden können.

Der insgesamt größte Handlungsbedarf besteht für den Bereich der Führungsfähigkeit. Obwohl einerseits der weiter zunehmenden Bedeutung einer hinreichend gesicherten Kapazität im Bereich der weltweiten Anbindung u. a. durch die Beteiligung an der ressortübergreifenden SATCOM Mission „Heinrich Hertz“ Rechnung getragen werden konnte, besteht hier weiterer Handlungsbedarf bei der Führungsfähigkeit auf der taktischen Ebene<sup>14</sup>. Die notwendigen Schritte sind eingeleitet, die Projekte zur Mobilen Taktischen Kommunikation (MoTaKo) werden zwar erhebliche weitere finanzielle Anstrengungen erfordern, der Einstieg ist aber erfolgt.

Die damit im Zusammenhang stehenden Projekte „Streitkräftegemeinsame Verbundfähige Funkgeräteausstattung“ (SVFuA) und „Querschnittlicher Anteil Kommunikationsserver Bundeswehr“ (QUAKS Bw) sind nach derzeitigem Projektverlauf haushalterisch gesichert.

Handlungsbedarf besteht weiterhin aufgrund von Obsoleszenz-Problemen bei den Führungsgefechtsständen (CRC/DCRC<sup>15</sup>) und Verzögerungen bei der Einführung des NATO Führungssystems ACCS (Air Command Control System) bei der Fähigkeit zur taktischen Führung von Luftstreitkräften. Dies kann absehbar die Erfüllung der hoheitlichen Dauereinsatzaufgabe „Sicherheit im Luftraum“ über Deutschland gefährden. Die Probleme werden im laufenden Planungszyklus vorrangig adressiert.

## Zusammenfassung

Insgesamt erhält der Verteidigungshaushalt gemäß 49. Finanzplan bis 2019 wieder eine ansteigende Linie; damit ist eine Trendwende gelungen.

Die neu gewichtete sicherheitspolitische Lagebeurteilung muss in die sicherheitspolitischen Grundlagendokumente aufgenommen werden. Hierfür wurde der Weißbuch-Prozess initiiert. Daraus folgend bilden Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr sowie die Nationale Zielvorgabe die Vorgaben für das Leistungsvermögen der Bundeswehr. Das Fähigkeitsprofil der Bundeswehr mit seinen Priorisierungsvorgaben als Sollvorgabe ist dann gegebenenfalls an die geänderten sicherheitspolitischen Rahmenbedingungen anzupassen. Insbesondere eine Priorisierung der Fähigkeitsentwicklung auf die Landes- und Bündnisverteidigung mit dem Ziel, diese Aufgabe künftig gleichrangig wahrnehmen zu können, trägt zur Umsetzung der NATO-Gipfelbeschlüsse von Wales bei.

---

<sup>14</sup> Querschnittliche Sprach- und Datenübertragung zwischen Soldaten, Fahrzeugen und Einrichtungen (wie z. B. Gefechtsständen) zur Führung, Lageinformation und zum Waffeneinsatz.

<sup>15</sup> CRC = Control and Reporting Center; DCRC = Deployable Control and Reporting Center.



Es bleibt für die Folgejahre die Aufgabe,

- eine aufgaben- und strukturgerechte Anpassung des Einzelplans 14 zu erreichen, die insbesondere dem rüstungsinvestiven Bereich zu Gute kommt und
- die Rüstungsinvestitionsquote weiter in Richtung 20 % zu steigern,

um eine an den Aufgaben orientierte strukturgerechte Ausstattung der Bundeswehr nachhaltig zu finanzieren.

## 1.5 Entwicklung wesentlicher Großprojekte

### Kernaussagen

Seit dem Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten vom März 2015 wurden weitere Projekte in das aktive Risikomanagement überführt. Mittlerweile werden 19<sup>16</sup> derzeit besonders relevante Rüstungsprojekte einer umfangreichen Bestandsaufnahme und kontinuierlichen Risikoanalyse unterzogen.

Das untersuchte Finanzvolumen beträgt damit rund 59 Mrd. €. – dies deckt über zwei Drittel des finanziellen Volumens aller laufenden Projekte<sup>17</sup> im Rüstungsbereich ab.

Die durchschnittliche zeitliche Verzögerung in den Projekten<sup>18</sup> gegenüber dem Projektstart in Höhe von 41 Monaten liegt zehn Monate unter dem Vergleichswert des Berichtes vom März. Diese Verringerung geht weitgehend auf vertragliche Änderungen bzw. geänderte Berechnungsmethodik in einzelnen Projekten zurück.

Gemessen an den jeweils aktuellen Verträgen beträgt die durchschnittliche Abweichung auf den nächsten Meilenstein sechs Monate.

Die ursprünglich geplanten Ausgaben werden nahezu unverändert zum Frühjahrsbericht um durchschnittlich 28 Prozent überschritten. In Summe sind dies rd. 12,6 Mrd. €. In der Gesamtsicht konnte ein weiterer Anstieg vermieden werden.

Wesentliche Ursache für die gegenüber dem Projektbeginn höheren Veranschlagungen im Haushalt sind die vertraglich vereinbarten Preiseskalationen – sie machen mit 9,1 Mrd. € mehr als 70 % der Teuerung aus.

Aktuell werden ca. 330 Risiken und Probleme in 19 Projekten bearbeitet, knapp 80 davon sind kritisch (hohes Risiko).

Die Anzahl der aktiven Risiken in den 15 im März 2015 erstmals betrachteten Projekten wurde deutlich von rd. 370 Risiken auf rd. 310 Risiken reduziert.

65 Risiken in den bereits im März berichteten Projekten wurden nach Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Risikomitigierung geschlossen. Weitere 22 organisatorische und personelle Risiken werden projektübergreifend mit besonderem Augenmerk durch die Leitung des BAAINBw weiterbearbeitet.

<sup>16</sup> Die Projekte NH90 TTH und NH90 NTH werden in diesem Bericht in Kapitel 2 in einem gemeinsamen Projektstatusbericht behandelt.

<sup>17</sup> Ohne Komplexe Dienstleistungen.

<sup>18</sup> Abweichung auf den nächsten Meilenstein im Projekt.

Projektübergreifend liegen kritische Risikosituationen vor allem in der Kategorie „Technisch Wirtschaftlicher Anteil“ vor. Ursächlich hierfür ist mehrheitlich die Komplexität der Projekte im Grenzbereich des technologisch Beherrschbaren.

Mit dem im Frühjahr 2015 neu aufgesetzten, IT-basierten Vertragsmanagementsystem werden bis 2017 ca. 500 mit Vertragsangelegenheiten betraute Beschäftigte im BAAINBw etwa 50.000 aktive Verträge IT-basiert managen können.

Die neu eingerichteten Task Forces Starr-/Drehflügler zur Erhöhung der materiellen Einsatzbereitschaft haben alleine 117 Maßnahmen mit einem Finanzvolumen von ca. 6 Mrd. € identifiziert.

In 2015 wurden im BAAINBw bis jetzt schon 21 Juristen/-innen neu eingestellt. In 2014 waren es noch insgesamt nur vier. Das ist jetzt schon eine Steigerung von 500 %.

## Erläuterungen

Nachfolgend werden die im September 2015 im Risikomanagement betrachteten 19 großen Rüstungsprojekte (Top 19 Projekte) hinsichtlich ihrer Entwicklung entlang der Dimensionen Zeit und Finanzen sowie der Projektrisiken zusammengefasst dargestellt.

In Ergänzung zu den Projekten aus dem Bericht vom März 2015 wurden

- die Produktverbesserung CH-53G,
- das Waffensystem P-3C Orion mit dem Rewinging<sup>19</sup>, der Erneuerung der Missionsavionik sowie dem Erhalt der IFR<sup>20</sup>-Fähigkeit – betrachtet als ein Gesamtprojekt – sowie
- das Mehrzweckkampfschiff (MKS) 180

neu in das Risikomanagement überführt und in der Folge auch in diesen Bericht aufgenommen. Die Darstellung für den Hubschrauber NH90 wurde – ausgehend von der Rahmenvereinbarung Hubschrauber und den in deren Folge abgeschlossenen Verträgen – in die Projekte NH90 TTH<sup>21</sup> und NH90 NTH<sup>22</sup> SEA LION aufgeteilt.

Grundlage für alle grafischen Darstellungen in diesem Bericht sind die detaillierten Daten der Projektstatusberichte (PSB) zu den Projekten. **Die Methodik zur Ermittlung der zeitlichen und finanziellen Entwicklung der Projekte wurde gegenüber dem letzten Bericht substanziell weiterentwickelt, um eine differenziertere Darstellung zu ermöglichen und die Vergleichbarkeit zwischen den Projekten zu verbessern: Erstmals werden die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen 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. Das BMVg ist somit in seiner Kommunikation gleichsam **ehrllich gegenüber dem Parlament und fair gegenüber der Industrie.**

Darüber hinaus wurden im Bericht vom März 2015 für die dort dargestellten Projekte noch teilweise unterschiedliche Bezugspunkte insbesondere für den Projektstart gewählt. **Daher wurde eine Vereinheitlichung der Bezugspunkte vorgenommen. In den jeweiligen Perspektiven wird auf die festgelegten Bezugspunkte und die damit unvermeidlich einhergehenden Veränderungen zum Frühjahrsbericht ausdrücklich eingegangen.**

---

<sup>19</sup> Austausch der Tragflächen.

<sup>20</sup> IFR: Instrument Flight Rules.

<sup>21</sup> TTH: Tactical Transport Helicopter.

<sup>22</sup> NTH: Naval Transport Helicopter.

Für die Leistungsperspektive wurde eine qualitative Beschreibung in den eingestufteten Anteil der PSB aufgenommen. Diese findet sich ausschließlich im Teil 2 (VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH) des Berichts des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten wieder.

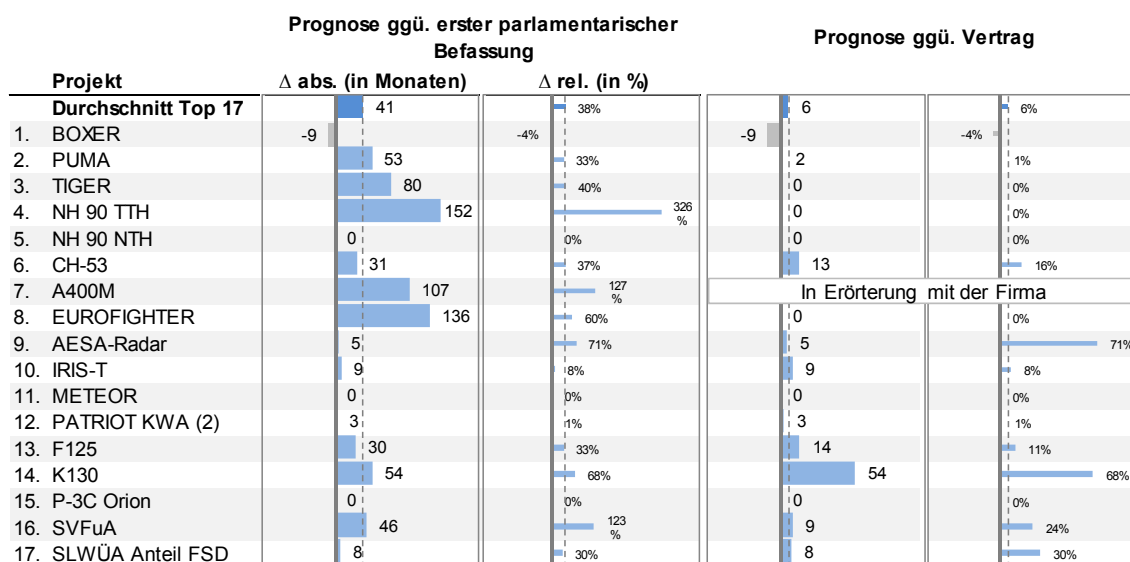
Die Reihenfolge der Projekte deckt sich mit der Reihenfolge in Kapitel 2. Diese orientiert sich an inhaltlichen Aspekten: Auf die sich in der Realisierung befindenden Projekte 1.- 4. des Heeres folgt – angesichts des inhaltlichen Zusammenhangs zum NH90 TTH – zunächst der NH90 NTH. Dem schließen sich die Projekte 6.-12. der Luftwaffe, die Marineprojekte 13.-17. sowie als streitkräftegemeinsames Projekt SVFuA an.

Das Taktische Luftverteidigungssystem (TLVS) ist nicht in die Grafiken dieses Abschnitts aufgenommen worden, da es sich im laufenden Prozess der Erstellung der Angebotsaufforderung befindet. Für das MKS 180 können vor dem Hintergrund der laufenden Ausschreibung ebenfalls keine detaillierten Daten angegeben werden. Angesichts derzeit laufender intensiver Verhandlungen im Projekt A400M zwischen der Fa. AIRBUS und den beteiligten Nationen kann zum jetzigen Zeitpunkt – gemessen am Vertrag – keine belastbare Aussage über das Erreichen anstehender Meilensteine und damit verbundener Programmkosten getroffen werden. In der quantitativen Gegenüberstellung der zeitlichen Abweichungen gegenüber dem aktuellen Vertrag wird darauf hingewiesen.

Das System für die Signalerfassende Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung (SLWÜA) nimmt eine Sonderposition 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 wurde in die Darstellungen aufgenommen. Hingegen können die in der Erarbeitung befindlichen Lösungsvorschläge für die künftige Realisierung SLWÜA – analog zu TLVS – derzeit nicht berücksichtigt werden; diese wurden nur hinsichtlich der Risikosituation dargestellt.

### Perspektive Zeit

Um den Zeitverzug in den betrachteten Top 19 Projekten ohne TLVS und MKS 180 zu veranschaulichen, wird vergleichend 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.



#### Zeitabweichung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung und am aktuellen Vertrag

Im Durchschnitt verzögert sich dieser mit Blick auf die erste parlamentarische Befassung um rd. 41 Monate. Dieser Wert liegt zehn Monate unter dem Vergleichswert des Berichtes vom März, in dem noch ein Verzug von rd. 51 Monaten konstatiert wurde. Diese Verbesserung geht maßgeblich auf vertragliche Änderungen, die Harmonisierung der Bezugspunkte in einzelnen Projekten sowie die neu aufgenommenen Projekte zurück. Gegenüber den aktuell vertraglich vereinbarten Zeitlinien betragen die Abweichungen im Durchschnitt ca. sechs Monate. Die Ursachen für diese Verzögerungen sind sehr unterschiedlich gelagert.

Die erheblich überdurchschnittlichen Verzögerungen der fliegenden Waffensysteme NH90 TTH, A400M und EUROFIGHTER haben sich zum letzten Bericht nicht verändert. Die Auslieferung des ersten Hubschraubers NH90 TTH in der Konfiguration FOC (Final Operational Capability), die ursprünglich für April 2004 vorgesehen war, wird voraussichtlich im Oktober 2016 erfolgen. Dieser wird jedoch zunächst für weiterführende Qualifikationsmaßnahmen benötigt, bevor er dem Heer zur Verfügung gestellt wird. Im A400M-Programm war der Zulauf des ersten Luftfahrzeuges mit dem vollständigen Fähigkeitsumfang anfänglich für April 2010 vorgesehen. Im Rahmen des 38. Änderungsvertrags (2010) wurde das A400M-Programm auf eine neue Grundlage – einschließlich eines an-

gepassten Zeitplans – gestellt. Hierzu finden derzeit intensive Erörterungen mit der Firma AIRBUS statt. Im Projekt EUROFIGHTER führte eine mehrmalige, teilweise politisch motivierte, auch durch vertragliche Anpassungen hinterlegte Streckung der Auslieferungsplanung dazu, dass sich das Ende der Lieferungen gegenüber dem zu Projektbeginn geplanten Zeitpunkt Ende 2006 vertragskonform auf voraussichtlich 2018 verschoben wird. Beim UH TIGER wird das Ende der Auslieferung – wie bereits im März-Bericht angekündigt – durch Umsetzung des 4. Änderungsvertrages und der damit verbundenen Stückzahlreduzierung nun 30 Monate früher erwartet. Der Verzug gegenüber der ersten parlamentarischen Befassung reduziert sich folgerichtig von 110 auf 80 Monate. Beim Lenkflugkörper IRIS-T steht nun als nächster Meilenstein im Projekt das Ende der Auslieferung an. Damit hat sich im Vergleich zum Frühjahrsbericht der Bezugspunkt der zeitlichen Verzögerung (im März: internes CPM-Dokument "Soll-Ist-Vergleich") geändert. Hierdurch ist die Verringerung von 24 auf neun Monate zu erklären. Referenzpunkt für die Bewertung von zeitlichen Abweichungen für die Wiederinbetriebnahme des EURO HAWK FSD<sup>23</sup> sind die Daten für den Start des Stufe 2 Vertrages, wie sie auch im Zuge der parlamentarischen Behandlung im Jahr 2013 gebilligt und im März-Bericht erstmals aufgeführt wurden.

Unverändert positiv ist das Projekt GTK BOXER zu bewerten. Die Serienauslieferung der 200 Fahrzeuge in den Varianten Gruppentransportfahrzeug, Führungsfahrzeug und Fahrschulfahrzeug ist abgeschlossen. Der Abschluss der Beschaffung der 72 schweren geschützten Sanitätskraftfahrzeuge ist für Anfang 2016 und damit neun Monate vor dem durch das Parlament zugestimmten und vertraglich vereinbarten Termin geplant.

Die Beschaffungsphase im multinationalen Projekt METEOR läuft derzeit im geplanten und vertraglich vereinbarten Zeit- und Kostenrahmen. Vor dem Hintergrund der Vielzahl an beteiligten Ländern hat sich die klare Führung des internationalen Programmbüros durch eine Nation erkennbar bewährt. Ähnlich ist die Situation im Programm IRIS-T, das durch ein multinationales Programmbüro unter deutscher Führung gemanagt wird. Mit Blick hierauf gilt es, für künftige multinationale Projekte regelmäßig zu prüfen, ob sich eine klare Führung – sowohl auf Seiten der beteiligten Nationen als auch auf Industrieseite – durch eine der Programmationen vertraglich und organisatorisch abbilden lässt.

Die Projekte NH90 NTH sowie P-3C Orion befinden sich ohne zeitlichen Verzug in einer sehr frühen Phase der Realisierung. Ziel der Projektleiter ist es, durch ein professionelles Projektmanagement eine zeitgerechte Projektrealisierung sicherzustellen. Dafür stehen ihnen nun moderne Managementinstrumente zur Verfügung, die im Rahmen der Umsetzung der Agenda Rüstung entwickelt und zur Verfügung bereitgestellt wurden.

---

<sup>23</sup> FSD: Full Scale Demonstrator.

## Perspektive Finanzen

Um eine einheitliche Datenbasis aller Projektstatusberichte für diesen Bericht zu gewährleisten, wurde nunmehr als finanzieller Bezugspunkt für die "Veranschlagung zu Projektbeginn" grundsätzlich auf die Veranschlagung im Jahr der Billigung der jeweiligen 25 Mio. €-Vorlage abgestellt. Hierdurch ergeben sich Veränderungen (beispielsweise beim Projekt METEOR) im Vergleich zum Bericht vom März 2015.

Eine Abweichung von diesem Grundsatz, die ebenfalls zu einer Änderung im Vergleich zum Bericht vom März 2015 führte, ergab sich für das Projekt Schützenpanzer (SPz) PUMA. Die im Rüstungsbericht vom März 2015 dargestellte Ausgabensteigerung von 103 % gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung ist darauf zurückzuführen, dass die im Haushalt 2004 für die Beschaffung des SPz PUMA veranschlagten Haushaltsmittel als Bezugsgröße für die Veranschlagung zu Projektbeginn gewählt wurden. Die im Haushalt 2004 veranschlagten Mittel beruhten jedoch 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 SPz PUMA stellte dagegen aufgrund der mit der Industrie geführten Verhandlungen den Finanzbedarf konkret dar und wird aus diesem Grunde für diesen und künftige Rüstungsberichte als Datenbasis für die Veranschlagung zu Projektbeginn zugrunde gelegt. Damit gehen die veränderten Zahlen in diesem Bericht gegenüber dem Bericht vom März 2015 – bei unveränderter Faktenlage – auf einen veränderten Bezugspunkt und nicht auf rechnerische Fehler zurück.

Als Wert für die aktuelle Veranschlagung wird der Regierungsentwurf zum Haushalt 2016/49. Finanzplan (RegE HH2016/49. FiPI) verwendet. Damit enthalten alle Aussagen zur finanziellen Entwicklung der Projekte eine Prognose auf Basis der Erkenntnisse zum Zeitpunkt Juli 2015.

Ausgehend von dem beschriebenen einheitlichen Vorgehen zeigt nachfolgende Abbildung für die Top 19 Projekte ohne TLVS und MKS 180 die absolute und relative Abweichung der Veranschlagung im RegE HH2016/49. FiPI von der ursprünglichen Veranschlagung im Jahr der Billigung der jeweiligen 25 Mio. €-Vorlage.



| Projekt                           | $\Delta$ abs. (in Mio. €) | $\Delta$ rel. (in %) |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|
| <b>Summe/ Durchschnitt Top 17</b> | <b>12.792</b>             | <b>28%</b>           |
| 1. BOXER                          | 345                       | 36%                  |
| 2. PUMA                           | 1.185                     | 36%                  |
| 3. TIGER                          | 981                       | 24%                  |
| 4. NH 90 TTH                      | 218                       | 5%                   |
| 5. NH 90 NTH                      | 0                         | 0%                   |
| 6. CH-53                          | 102                       | 20%                  |
| 7. A400M                          | 1.470                     | 18%                  |
| 8. EUROFIGHTER                    | 6.889                     | 39%                  |
| 9. AESA-Radar                     | 85                        | 25%                  |
| 10. IRIS-T                        | 47                        | 7%                   |
| 11. METEOR                        | 3                         | 1%                   |
| 12. PATRIOT KWA (2)               | 22                        | 3%                   |
| 13. F125                          | 892                       | 40%                  |
| 14. K130                          | 117                       | 12%                  |
| 15. P-3C Orion                    | 115                       | 25%                  |
| 16. SVFuA                         | 46                        | 28%                  |
| 17. SLWÜA Anteil FSD              | 276                       | 56%                  |

**Abweichung der Veranschlagung gem. RegE HH2016/49. FiPI gegenüber der Veranschlagung im Jahr der 25 Mio. €-Vorlage zu Projektbeginn**

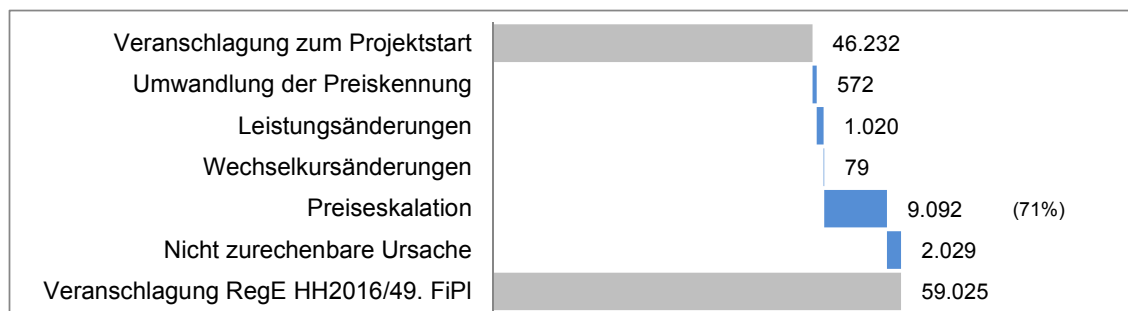
In der Summe aller betrachteten Projekte beträgt der relative Zuwachs rd. 28 Prozent gegenüber der Veranschlagung im Bezugsjahr.

Die signifikanten Veränderungen zum Vorbericht in den Projekten PUMA und METEOR wurden oben bereits erläutert. Die im Vergleich zum Bericht aus dem März dieses Jahres um insgesamt 1.067 Mio. € geringer ausfallenden Anstiege bei UH TIGER und NH90 TTH sind eine Folge der Anpassungen im Ergebnis der Rahmenvereinbarung Hubschrauber. Diesen steht eine Veranschlagung in Höhe von 1.199 Mio. € für das neue Projekt NH90 NTH, das ebenfalls Gegenstand der Rahmenvereinbarung ist, gegenüber. Die gestiegene Veranschlagung des AESA-Radars um 85 Mio. € ist weitgehend (78 Mio. €) durch planerisch berücksichtigte, aber nicht vertraglich gebundene Maßnahmen zur Risikominimierung und Vorbereitung der Nutzung begründet. Hierüber wurde bereits im Zuge der parlamentarischen Billigung der 25 Mio. €-Vorlage zur Entwicklung des AESA-Radars im November 2014 informiert. Die absolute Abweichung der Veranschlagung bei der Fregatte F125 liegt um 435 Mio. € über dem Wert des vorangegangenen Berichts. Ursächlich hierfür ist fast ausschließlich (414 Mio. €) die Anpassung zum Projektbeginn im Kontext der methodischen Harmonisierung über alle Projekte hinweg<sup>24</sup>. Der aktuell veranschlagte Wert hat sich dem gegenüber mit 3.102 Mio. € vs. 3.081 Mio. € im März-Bericht nur geringfügig durch Leistungsanpassungen und die vertragliche Preiseskalation erhöht.

In der Gesamtschau auf die Summe aller Projekte lässt sich festhalten, dass die Notwendigkeit einer höheren Veranschlagung durch Ursachen jenseits der ver-

<sup>24</sup> Statt des Finanzvolumens wie in der 25 Mio. €-Vorlage angegeben (2.624 Mio. €) wurde jetzt – wie für alle anderen Projekte auch – das Volumen der Veranschlagung im HH zum Zeitpunkt der 25 Mio. €-Vorlage (2.210 Mio. €) als Startpunkt des Projektes verwendet.

traglich vereinbarten Preiseskalationen nur in geringem Umfang gegeben ist. Damit wird die bereits im März skizzierte Tendenz, wonach 71 % oder knapp 9,1 Mrd. € der höheren Veranschlagung auf die vertraglichen Preiseskalationen entfallen, bestätigt. Im Kapitel 1.2 dieses Berichts (Ausgewählte Aspekte des Preisrechts) wird zu den Hintergründen detaillierter ausgeführt.



#### Erläuterung der finanziellen Abweichung

Die Veränderungen in den anderen Ursachenbereichen (insbesondere Umwandlung der Preiskennung, nicht zurechenbare Ursachen) liegen in weiten Teilen in der oben beschriebenen projektübergreifenden Harmonisierung der Methodik begründet. **Eine unmittelbare Vergleichbarkeit zu der Darstellung im Bericht vom März dieses Jahres ist daher nicht gegeben.**

#### Aktives Risikomanagement

Seit Dezember 2014 wurde in einer wachsenden Zahl der wesentlichen Rüstungsprojekte ein aktives Risikomanagement implementiert. Prägende Merkmale dieses Risikomanagements sind – neben einer verbindlichen Anwendung standardisierter Instrumente – vor allem eine frühzeitige Identifizierung von Risiken mit einer umfassenden Bewertung von deren Auswirkungen auf den Projekterfolg sowie die Ableitung und Nachverfolgung geeigneter Maßnahmen. Ziel der Maßnahmen ist es, die Eintrittswahrscheinlichkeit und bzw. oder den zu erwartenden Schaden bei Eintreten der Risiken zu minimieren.

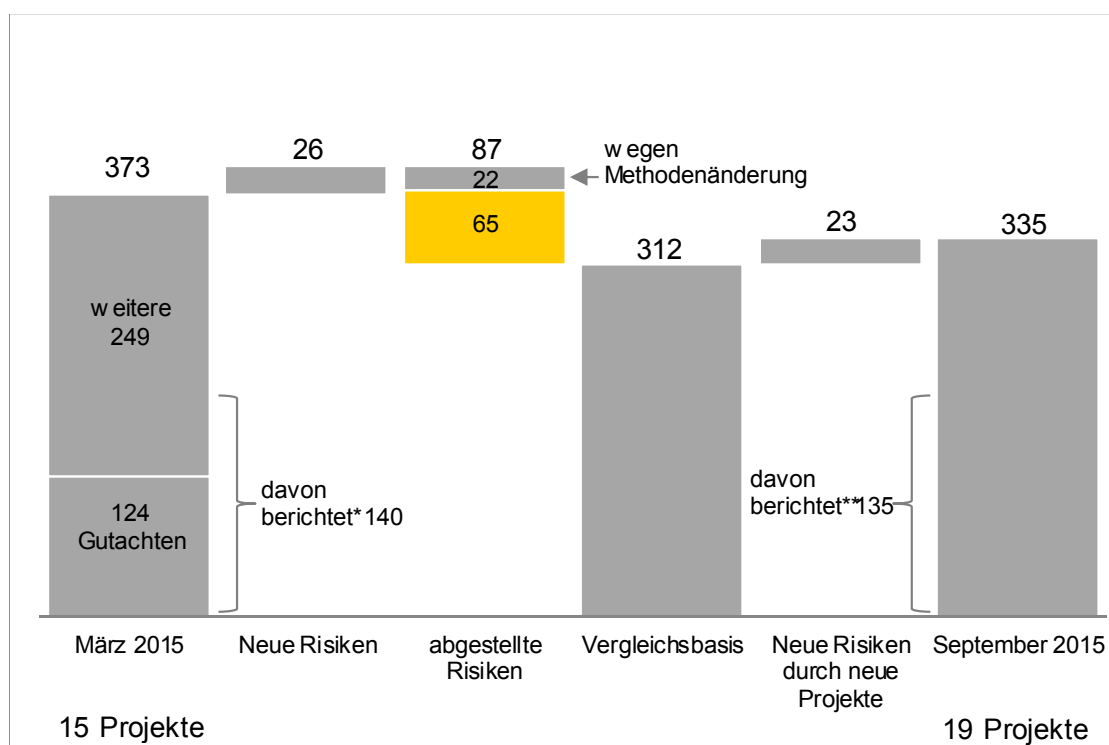
Als besonders wirkungsvoll haben sich die persönliche Befassung und Erörterung der durch die Projektteams identifizierten kritischen Risiken und geeigneten Maßnahmen in den regelmäßig stattfindenden Vorbereitungskreisen für das Rüstungsboard unter Leitung von Frau Staatssekretärin Dr. Suder erwiesen. Die Projektleiter legen hierzu den durch sie verantworteten Risikobericht unmittelbar – unter nachrichtlicher Beteiligung der Zwischenebenen – dem Büro des Beauftragten für die Strategische Steuerung der Rüstungsangelegenheiten bei der Staatssekretärin vor. Die Unmittelbarkeit von Vorlage und persönlichem Gespräch fördern erkennbar die Übernahme der Verantwortung für die Steuerung der Projekte auf Seiten der Projektleiter. Die Einbindung maßgeblicher

Entscheidungsträger des BMVg, der militärischen Organisationsbereiche sowie des Luftfahrtamtes der Bundeswehr im Vorbereitungskreis ermöglicht eine breite Diskussion der vorgestellten Sachverhalte sowie eine umfassende Abwägung der durch die Staatssekretärin zu entscheidenden Maßnahmen. Zudem können auf der Leitungsebene des BMVg Maßnahmen für Abteilungen und Bereiche entschieden werden, in die der Projektleiter keine Weisungsbefugnis hat.

Ausgehend von dem so gewonnenen einheitlichen Informationsstand können die erforderlichen Maßnahmen zügig in den jeweiligen Verantwortungsbereichen angegangen und umgesetzt werden. Auf diese Weise ist es gelungen, in den risikorelevanten Themen die Zeit von der Vorlage des Projektleiters bis zum „Eintreffen“ der Entscheidungen an der zuständigen Stelle von teilweise mehreren Monaten auf etwas mehr als zwei Wochen zu reduzieren. Damit geht ein erheblicher Mehrwert für die Arbeit der Projektleiter einher.

So konnten durch das neu eingeführte Risikomanagement

- ein zentrales Risiko für den Betrieb des Waffensystems EUROFIGHTER, das sich aus einer nicht ausreichenden Versorgung mit Bodendienstprüfgeräten ergab, so frühzeitig auf Leitungsebene behandelt werden, dass die notwendigen haushalterischen Schritte zügig eingeleitet werden konnten, um die Einsatzbereitschaft der EUROFIGHTER Flotte auch ab 2018 weiter sicherzustellen;
- im Projekt Fregatte F125 zentrale, aber zuvor ungelöste Fragen auf die Leitungsebene gehoben und so schnell einer Entscheidung zugeführt werden. Die Fregatte LÜBECK wird nunmehr länger in Dienst gehalten, um die Einsatzbelastung der Marine, die durch den verzögerten Zulauf der F125 entstanden ist, zu reduzieren. Um das innovative Mehrbesatzungskonzept der Marine schneller realisieren zu können, wird nun das dafür erforderliche Einsatzausbildungszentrum beschleunigt realisiert;
- beim UH TIGER die Anzahl der offenen, zulassungsrelevanten technischen Änderungen schlagartig um knapp 20 % reduziert werden (von 55 auf 45). Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen, die für diesen Zweck seinerzeit neu beauftragte externe Unterstützung wird fortgeführt.



#### Entwicklung der Anzahl aktiver und geschlossener Risiken seit März 2015

\*: durch KPMG identifizierte & neue „rote“ Risiken

\*\* : Risiken aus dem März-Bericht & neue „rote“ Risiken

Im Ergebnis der intensiven Arbeiten im Risikomanagement konnte innerhalb eines halben Jahres die Anzahl der aktiven – also identifizierten und in der Bearbeitung befindlichen – Risiken in den 15 im März 2015 erstmals berichteten Projekten von 373 Risiken deutlich auf 312 Risiken reduziert werden.

65 Risiken in den bereits im März berichteten Projekten wurden nach Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Risikomitigierung geschlossen.

Weitere 22 Risiken, die im Jahr 2014 im Zuge der Bestandsaufnahme und Risikoanalyse zentraler Rüstungsprojekte mit Blick auf die organisatorische und personelle Ausstattung der Projektteams identifiziert wurden, werden als projektübergreifendes Thema mit besonderem Augenmerk durch die Leitung des BAAINBw weiterbearbeitet (vgl. Kapitel 1.2; Personalsituation im BAAINBw). Die Projektleiter bewerten diese Entwicklung kontinuierlich als Frühwarnindikator, da zu kleine oder personell unzureichend besetzte Projektteams regelmäßig zu vielfältigen Risiken in den Projekten führen. Vor diesem Hintergrund wurden im Jahr 2015 im BAAINBw bis jetzt schon 21 Juristen/-innen neu eingestellt. In 2014 waren es noch insgesamt nur vier. Das ist jetzt schon eine Steigerung von 500 %. Darüber hinaus wird derzeit für drei bedeutende, am Anfang der Realisierung stehende Projekte im BAAINBw eine neue Programmorganisation aufgebaut, die den spezifischen Anforderungen komplexer Rüstungsprojekte besser gerecht wird.

Die neu eingerichteten Task Forces Starr-/Drehflügler zur Erhöhung der materiellen Einsatzbereitschaft haben alleine 117 Maßnahmen mit einem Finanzvolumen von ca. 6 Mrd. € identifiziert. Das gesamte Maßnahmenpaket soll Schritt für Schritt bis zum Jahre 2023 abgearbeitet werden.

In der Zukunft wird es darum gehen, die Professionalität vor allem bei der Identifizierung und Bewertung der Risiken weiter zu verbessern. Es ist zu erwarten, dass dadurch auch die relativ geringe Anzahl neu identifizierter Risiken in den drei erstmals berichteten Projekten steigen wird.

| Projekt              | Politisch / Strategisch | Technik | Rechtlich | Personal / Ausbildung | Logistik | Infrastruktur | Sicherheit | Finanziell | Sonstige |
|----------------------|-------------------------|---------|-----------|-----------------------|----------|---------------|------------|------------|----------|
| 1. BOXER             |                         | B →     |           | B ↘                   | C ↘      |               |            |            |          |
| 2. PUMA              |                         | A →     | C →       | B ↘                   | A →      |               | B →        |            | B →      |
| 3. TIGER             |                         | B →     |           | A →                   |          |               | B ↘        |            | A →      |
| 4. NH 90 TTH         | A →                     | A ↗     |           | C →                   | A ↗      | C →           | B →        |            | A →      |
| 6. CH-53             | C ↘                     | A →     |           |                       | B ↘      |               | A ↘        |            |          |
| 7. A400M             |                         | A ↗     |           | A ↗                   | B →      | C →           | B →        | A ↗        |          |
| 8. EUROFIGHTER       | B →                     | A →     | B →       | A ↗                   | B ↗      |               | B →        | B →        | A →      |
| 9. AESA-Radar        | B →                     |         |           |                       |          |               |            |            |          |
| 10. IRIS-T           | C ↗                     | C ↘     |           |                       | C ↘      |               |            |            | C ↗      |
| 11. METEOR           | C →                     | C →     |           |                       | C →      |               | C ↗        | C →        | C →      |
| 12. PATRIOT KWA (2)  | A →                     |         |           |                       |          |               |            |            |          |
| 13. F 125            | A →                     | A ↗     | B →       | A →                   | A →      |               | A →        |            | B ↘      |
| 14. K30              |                         | B ↘     |           |                       | C ↘      |               | B ↘        |            | C →      |
| 16. SVFuA            | B ↘                     | A →     | C ↘       |                       |          |               | C →        | A →        |          |
| 17. SLWÜA Anteil FSD |                         |         |           |                       |          |               |            |            |          |
| 15. P-3C Orion       |                         | B →     |           |                       |          |               |            |            |          |

Risikoübersicht über alle Risikokategorien

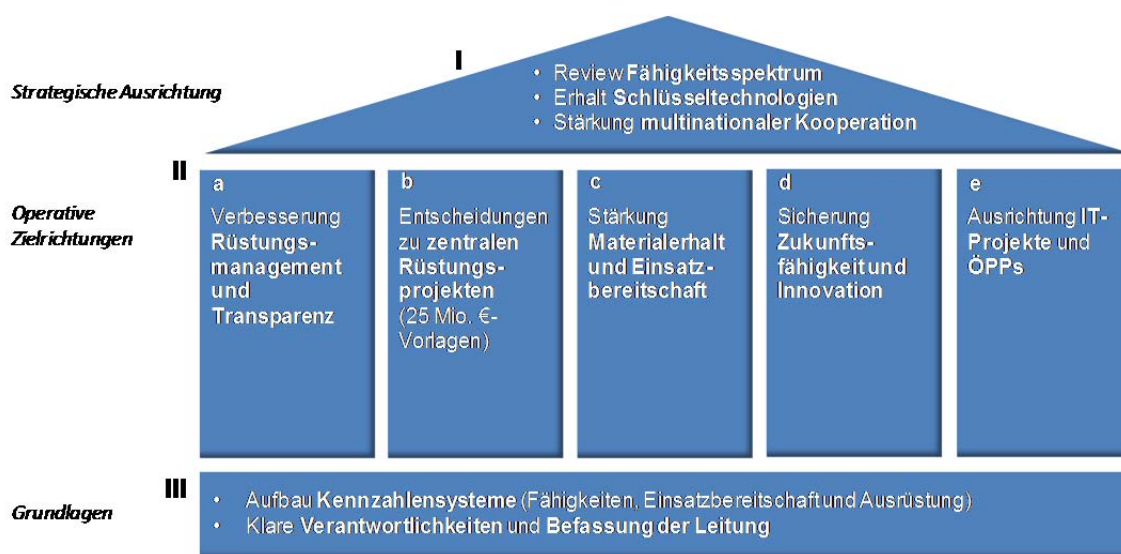
Ein weiteres Augenmerk wird in der Bearbeitung der erkennbaren Risikoschwerpunkte, wie sie obiger Abbildung entnommen werden können, liegen. In der Darstellung ist ersichtlich, in welcher der Kategorien projektspezifische Risiken identifiziert wurden. Die Farbe spiegelt das Risiko mit der jeweils kritischsten Einstufung in dieser Kategorie wieder<sup>25</sup>. Der Trendpfeil zeigt an, ob durch den Projektleiter ein Anstieg (Pfeil nach oben) oder eine Abmilderung (Pfeil nach unten) der Risiken prognostiziert wird.

In der projektübergreifenden Betrachtung häufen sich kritische Risiken in den Kategorien Technik sowie Personal/Ausbildung. Die Bandbreite der konkreten Risikoursachen ist gerade im technischen Bereich so vielfältig wie die Diversität und Komplexität der Projekte selbst. Sie reicht vom Risiko der verspäteten Verfügbarkeit systemintegrierter Ausbildungsmittel über das Problem eines aus Nutzersicht nicht vertretbaren Aufwands bei der Missionsplanung für Luftfahrzeuge bis hin zum Risiko der verspäteten Ausrüstung und Inbetriebnahme eines Schiffes. Details zu kritischen Einzelrisiken sind in den Risikoblättern im Teil 2 dieses Berichts enthalten.

<sup>25</sup> Beispiel: 3 grüne, 5 gelbe und 1 rotes Risiko innerhalb einer Kategorie führen zur Einstufung „rot“.

## 1.6 Modernisierung des Rüstungswesens

Die Agenda Rüstung setzt 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

Mit dem letzten Bericht wurden klare Ziele für das Jahr 2015 festgelegt. Diese wurden mit Priorität verfolgt und werden bis Jahresende 2015 wie in diesem Kapitel dargelegt erreicht werden. Zugleich erläutert dieses Kapitel weitere, im letzten halben Jahr zur Wirkung gebrachte Maßnahmen entlang des oben genutzten Säulenmodells. Kurze Erläuterungen zur eingeführten Erfolgsmessung schließen das Kapitel ab.

Im Ergebnis sind nach einem Jahr nun erste Ergebnisse sichtbar. Der erste „Existenzbeweis“ für ein handwerklich besseres und transparenteres Rüstungsmanagement ist damit geliefert. Dieser kann und wird nun sukzessive zur Anwendung gebracht werden – allerdings ist dieser Weg sowohl in vielen der Top-Projekte als auch in Summe im Rüstungswesen noch ein langer und steiniger. Das Rüstungswesen mit einem Volumen von ca. 96 Mrd. €<sup>26</sup> und ca. 2.000 Projekten und Vorhaben bleibt eine große Managementaufgabe.

<sup>26</sup> Geschätzte Gesamtkosten für Entwicklung und Beschaffung von Projekten in der Realisierungsphase ohne die IT-Projekte SASPF und HERKULES.

## I) Strategische Ausrichtung

### **Strategiepapier der Bundesregierung zur Stärkung der Verteidigungsindustrie in Deutschland**

Die auf ressortinternen Arbeiten basierende und am 8. Juli 2015 beschlossene Strategie zur Stärkung der Verteidigungsindustrie in Deutschland setzt die Vorgaben des Koalitionsvertrages um und legt einen wichtigen Grundstein für eine dauerhaft erfolgreiche Umsetzung der Agenda Rüstung. Denn die Festlegung der sogenannten Schlüsseltechnologien ist Teil des erforderlichen klaren rüstungspolitischen Kurses. Erste wichtige Auswahlentscheidungen haben sich bereits an diesem Anspruch orientiert. Zudem soll der neue Ansatz der strategischen Steuerung an zwei Piloten erprobt werden. Dies sind zum einen die in Erarbeitung befindliche Militärische Luftfahrtstrategie und zum anderen die vertiefte bilaterale Kooperation mit Norwegen im Bereich der von Deutschland als Schlüsseltechnologie definierten U-Boote.

Das verabschiedete Strategiepapier behandelt verschiedene Themenbereiche:

- Verbesserung der Rahmenbedingungen für eine Europäisierung der Verteidigungsindustrie sowie für eine verstärkte internationale Rüstungskoope-  
ration
- Betonung der Notwendigkeit von Konsolidierungsprozessen auf nationa-  
ler und europäischer Ebene
- Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsförderung, gezielte politische  
Flankierung von Exportvorhaben (im Rahmen der Einzelfallentscheidung  
auf der Grundlage der Politischen Grundsätze der Bundesregierung), Un-  
terstützung des Mittelstands
- Begleitung von Diversifizierungsstrategien der Verteidigungsunternehmen  
in den zivilen Sicherheitsbereich

Künftiger Arbeitsschwerpunkt wird es daher sein, den langfristigen Fähigkeits-  
bedarf der Streitkräfte unter Beachtung der strategischen Ziele zu Schlüssel-  
technologien und verstärkter Europäisierung im Einklang mit dem von Deutsch-  
land entworfenen Rahmennationen-Konzept in einer Gesamtstrategie für Inno-  
vation und Rüstung zur Umsetzung zu bringen.

Die so verbesserte strategische Entscheidungsbasis soll im Ergebnis auch in  
einem professionellen und zielorientiertem Lieferanten- und Beschaffungsma-  
nagement münden. Die der Bundeswehr als öffentlichem Auftraggeber diesbe-  
züglich zur Verfügung stehenden Instrumente werden derzeit untersucht.

## II) Operative Stoßrichtungen

### a) Verbesserung Rüstungsmanagement und Transparenz

#### **Einheitliches Risikomanagement und moderne Projektmanagementmethoden zur besseren Steuerungsfähigkeit der Rüstungsprojekte**

Das neu eingeführte einheitliche Risikomanagement und -berichtswesen für Rüstungsprojekte (inzwischen 19 Großprojekte, zwischenzeitlich mehr als 500 Risiken, davon mehr als 100 Risiken signifikant) hat sich als wichtiges Steuerungsinstrument auf allen Ebenen etabliert und nicht zuletzt mit den im Jahr 2015 durchgeführten, auf der Systemantik des Risikomanagements basierenden Rüstungsboards bewährt. Seit dem Rüstungsboard im Frühjahr 2015 konnten etwa 20 % der identifizierten Risiken abgestellt werden, neu auftretende Risiken können frühzeitig erkannt und durch zielgerichtete Maßnahmen begrenzt werden.

Bei der Implementierung hat sich die Parallelität von praktischer Erprobung und Erarbeitung der konzeptionellen Grundlagen bewährt. Die im Rahmen der Pilotierung gesammelten Erfahrungen fließen kontinuierlich in die Weiterentwicklung der Berichts- und Entscheidungsprozesse sowie der Berichtsformate ein. Das mittlerweile etablierte Verfahren wird in den nächsten Schritten durch verbindliche Regelungen nachhaltig in der Organisation verankert und schrittweise auf weitere Projekte im Schwerpunkt der Kategorie A und B ausgerollt. Notwendige Voraussetzung hierfür ist eine datenbankgestützte IT-Lösung. Deren Konzeption und Realisierung sowie eine darauf ausgerichtete Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stehen im Fokus der Arbeiten bis zur ersten Jahreshälfte 2016. Ein Rollout des Risikomanagements auf Komplexe Dienstleistungen wurde bis zur Entscheidung über das grundsätzliche weitere Vorgehen in diesem Bereich zurückgestellt.

Neben dem Risikomanagement ist die Implementierung weiterer moderner Projektmanagementmethoden voranzutreiben. In diesem Sinne wird nicht nur ein Projektmanagement-Handbuch erstellt, sondern es wurde auch ein IT-gestütztes Projektmanagement-System (PM-System) aufgebaut und auf der bundeswehrinternen Wiki-Plattform (Wiki-ServiceBw) bereitgestellt. Ziel ist ein notwendiges Maß an Standardisierung und Qualität der eingesetzten Methoden und Werkzeuge zur Projektplanung, -ausführung und -überwachung. Die bereitgestellten Werkzeuge decken die gesamte Bandbreite von Dokumentvorlagen über Checklisten bis hin zu Software für Planungsaufgaben und Auswertungen ab. Sie werden in verschiedenen Projekten und Bereichen des BAAINBw pilotiert und gemeinsam mit dem Nutzer auf der Grundlage dessen Feedbacks weiterentwickelt.



Ein Schwerpunkt der Arbeiten liegt dabei aktuell im Bereich des Anforderungsmanagements. Dabei werden die zu Grunde liegenden Prozesse und die IT-Unterstützung betrachtet. Ziel ist es, Verbesserungen bei der Erhebung von Anforderungen (Vollständigkeit) und deren Analyse (Plausibilität) zu erzielen. Angedachte Maßnahmen und Werkzeuge werden derzeit in ausgewählten Projekten pilotiert. Abschließende Erkenntnisse werden bis Ende 2015 vorliegen.

### **Verbesserung der Information des Parlaments im Bereich des Rüstungswesens**

Der vorliegende halbjährliche Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten hat die Information des Parlaments verbessert und die Transparenz deutlich erhöht. So können die parlamentarischen Entscheidungsprozesse unterstützt werden.

### **Qualitätssicherung im vertraglichen Bereich und Stärkung der (juristischen) Verhandlungsbasis gegenüber den potentiellen Auftragnehmern**

Die Stärkung der juristischen Bereiche war eine zentrale Empfehlung der Bestandsaufnahme. Die rein personelle Stärkung der Vertragsbereiche im BAAINBw läuft (vgl. auch Kapitel 1.2), auch der nachhaltige Expertiseaufbau hat damit begonnen, ist naturgemäß aber erst mittelfristig zu erreichen.

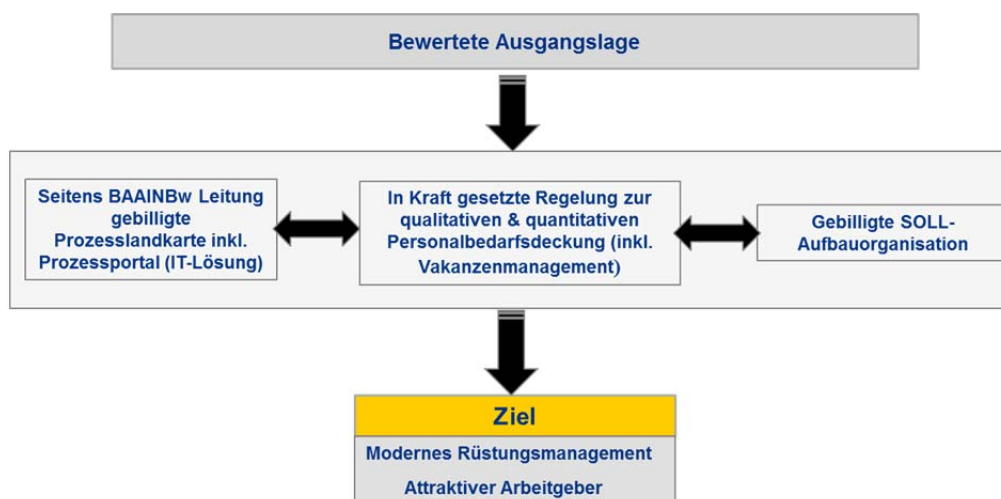
Für große bzw. komplexe internationale Verträge >250 Mio. € wird auf Grundlage einer neuen Regelung die Heranziehung externer juristischer Berater zusätzlich zur internen Expertise festgelegt. So werden einerseits die Qualität der Verträge und andererseits die Verhandlungsposition des Amtes gegenüber dem Auftragnehmer deutlich verbessert.

Ein neues Vertragsmanagement-Handbuch wird den Vertragsjuristen im BAAINBw künftig als Leitfaden und Hilfsmittel dienen und wird derzeit in den Rüstungsgroßprojekten TLVS und MKS 180 pilotiert. Dieses Handbuch ist essentiell, um die Erarbeitung rechtssicherer, ausgewogener und projektspezifischer Vertragsentwürfe sicherzustellen – insbesondere vor dem Hintergrund des „Massengeschäfts“, das der Vertragsbereich mit ca. 500 mit Vertragsverhandlung und Vertragsbetreuung betrauten Beschäftigten im BAAINBw und mit derzeit ca. 50.000 aktiven Verträgen nun mal ist. Das Handbuch ist als Gesamtkonzept zu verstehen und bildet sämtliche Phasen eines Vertrages (Vertragsplanung, -gestaltung, -entstehung, -vollzug und -beendigung) ab. Das erste Kapitel „Vertragsplanung“ des Handbuchs, welches alle für die juristische Vertragsplanung wichtigen Überlegungen, Maßnahmen und Handlungsschritte von der Erstellung eines Gesamtplanes über die Ausarbeitung der Leistungsbeschreibung bis hin zu einer Risikobetrachtung darstellt, wurde bereits an die

Vertragsjuristen zur Anwendung in allen neu aufgesetzten Rüstungs Großprojekten verteilt.

Zudem wurde ein IT-Tool identifiziert, welches eine umfassende Vertragsverwaltung sämtlicher möglicher Vertragstypen, ein dazugehöriges Fristenmanagement sowie die jederzeitige elektronische Verfügbarkeit sämtlicher Vertragsdokumente ermöglicht. Gerade die Verfügbarkeit würde eine immense Verbesserung zur aktuellen Situation darstellen, in der Vertragsdokumente zur Geltendmachung von Schadenersatzforderungen nach einem längeren Zeitraum unter erheblichem Aufwand aus den Archiven herausgesucht werden müssen. Dieses IT-Tool soll beginnend ab Anfang 2016 (Erstbefähigung für ausgewählte Großprojekte) bis Sommer 2017 sukzessive auf sämtliche Vertragsreferate im BAAINBw ausgerollt werden.

### **Verbesserung der prozessualen und organisatorischen Aufstellung für das Rüstungsmanagement**



**Bewertete Ausgangslage als Grundlage für weitere Aktivitäten**

Eine tiefgehende Analyse von Personal, Strukturen und Prozessen im BAAINBw bildet die Grundlage für die weiteren Aktivitäten. Sie hat ein breit gefächertes Handlungsfeld aufgezeigt. Insbesondere die Frage, wie die benötigten Ressourcen in den Rüstungsprojekten auch kurzfristig für die bedarfsgerechte Aufgabenwahrnehmung bereit gestellt und flexibel zugewiesen werden können, genießt eine hohe Bedeutung. Bis beispielsweise Maßnahmen zur Gewinnung von bislang fehlender Fachexpertise am Arbeitsmarkt greifen, ist im Bedarfsfalle auf externe Unterstützung zurückzugreifen. Hierzu läuft aktuell eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, die die unterschiedlichen Alternativen der Bedarfsdeckung gegenüberstellt.

Die Ergebnisse der genannten tiefgehenden Analyse im Einzelnen:

- Die zielgerichtete und adressatengerechte Werbung von Spezialisten und Fachkräften für die zivilen Laufbahnen und Tätigkeiten muss in stärkerem Maße als bisher forciert werden.
- Der Personalnachbesetzungsprozess im BAAINBw weist in seinem Ablauf zu viele Schnittstellen auf und ist in Folge dessen in der Praxis zu langwierig.
- Das Prozessmanagement muss im Bereich der Rüstung vollständig etabliert werden, und die hierfür notwendigen Ressourcen stehen heute noch nicht zur Verfügung.
- Es existiert noch kein valides Instrument zur quantitativen und qualitativen Ressourcenermittlung für die eigentliche Projektarbeit.
- Die durchgängige Anwendung der Matrixorganisation wird den unterschiedlichen Anforderungen in den Projekten nicht immer gerecht.
- Die Möglichkeiten zur flexiblen personellen Ausstattung (u. a. bei Arbeitsspitzen) der Projekte fehlen.

Als wichtiger Schritt wurde die Einrichtung eines Prozessportals angestoßen, welches unter anderem Arbeitsschritte und Zuständigkeiten abbildet. Das Prozessportal versetzt die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Lage, Handlungssicherheit zu gewinnen und damit ihre Aufgaben effizienter zu gestalten. Die so gewonnene Transparenz schafft auch die Voraussetzungen für zukünftige Optimierungen der Prozesse sowie für eine Verbesserung des Prozessmanagements insgesamt. Die Einrichtung des Portals soll Mitte nächsten Jahres abgeschlossen sein.

Eine Organisations-/Personal-/Projektlage („Dashboard Personal“) bildet die Personallage in den großen Projekten ab. Die so geschaffene Transparenz unterstützt nicht nur die Personalplanung, sondern ermöglicht auch die Auswertung der tatsächlichen Zusammensetzung der Projektteams und zeigt künftigen Handlungsbedarf auf. Ein erster Prototyp ist bereits in Nutzung, uneingeschränkt verwendbar wird diese Lage jedoch erst mit der für das Jahr 2016 geplanten Einführung eines entsprechenden IT-Tools sein.

### **Differenziertes und optimiertes IPP- und CPM-Anwendungsmodell**

Die Arbeiten hin zu einem differenzierten und optimierten IPP- und CPM-Anwendungsmodell (kleine vs. große Projekte, IT vs. Rüstung) schreiten voran. Für die zukünftige Bedarfsdeckung im Programm SASPF sind nun Abweichungen von den gültigen Verfahren zugelassen, die den Beschaffungsprozess in diesem Bereich insgesamt vereinfachen und beschleunigen (u. a. Entfall des Dokuments „Initiative“, Zusammenlegung der Analysephase Teil I und II sowie Zusammenfassung der Dokumente „FFF“ und „Lösungsvorschlag“ zu einem Dokument).

### **Arbeitsteilung der Leitung im BAANBw**

Die Arbeitsteilung der Leitung im BAANBw wurde neu ausgerichtet. So sind beim militärischen Vizepräsident nun unter anderem alle leitungsrelevanten projektbezogenen Themen gebündelt. Dem zivilen Vizepräsidenten sind innerhalb der Leitung im Wesentlichen querschnittliche, juristische und wirtschaftliche Themen zugeordnet.

#### **b) Entscheidungen zu zentralen Rüstungsprojekten**

In der aktuellen Legislaturperiode wurden bisher achtzehn 25 Mio. €-Vorlagen auf den Weg gebracht, insgesamt mit einem Haushaltsmittelvolumen von rund 5,2 Mrd. €. Insbesondere mit den Auswahlentscheidungen zu TLVS und MKS 180, welche anhand transparenter Prüfkriterien und unter Anwendung moderner Managementprinzipien getroffen wurden, wurden die Weichen für die zukünftige Schließung wichtiger Fähigkeitslücken gestellt (vgl. auch Kapitel 1.2).

#### **d) Sicherung Zukunftsfähigkeit und Innovation**

### **Intensiver Dialog mit der deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie**

Gegenstand des Dialogs zwischen BMVg und Industrie, Auftraggeber und Auftragnehmer, ist der strukturierte Meinungs austausch zu den aus den Problemen und Erfahrungen bei Rüstungsprojekten zu ziehenden Konsequenzen. Seit Ende Januar 2015 trafen sich mehr als 70 Experten in den vier Gesprächskreisen

- Managementfragen im militärischen Beschaffungswesen,
- Vertragsmanagement,

- Managementfragen zur Verbesserung der Einsatzbereitschaft,
- Zukunftsfähigkeit und Innovation,

um gemeinsam konkrete Handlungsempfehlungen für effizientere und transparentere Prozesse im Rüstungswesen der Bundeswehr und auf Seiten der Industrie zu erarbeiten.

Der erste Ergebnisbericht aus Juni 2015 zeigt – trotz unterschiedlicher Interessenlage – ein beidseitiges, grundsätzliches Interesse an Zusammenarbeit, an einem transparenten Vorgehen bei Rüstungsprojekten sowie an der Beleuchtung unterschiedlicher Positionen sowohl in der fachlich-inhaltlichen als auch in der politischen Befassung.

Dieser Bericht wird innerhalb des BMVg einer umfassenden Bewertung unterzogen und in einen detaillierten Maßnahmenkatalog zur Umsetzung der Ideen, Impulse und Empfehlungen – wo immer rechtlich, planerisch und haushalterisch möglich – überführt. Die Ergebnisse werden im Anschluss mit dem BDSV erörtert und – wo immer machbar und möglich – umgesetzt. Im Sinne der neuen Transparenz gegenüber Parlament und Öffentlichkeit wird das BMVg zu den Maßnahmen und Ergebnissen des Dialogs zum gegebenen Zeitpunkt informieren. Der Dialog zwischen BMVg und BDSV wird fortgeführt.

### e) Ausrichtung IT-Projekte und ÖPP

#### **Erster Entwurf für neue IT-Strategie erarbeitet**

Die IT-Strategie dient als übergreifende konzeptionelle Grundlage zur optimalen IT-Unterstützung aller Führungs- und Geschäftsprozesse des Verteidigungsressorts und ist zugleich einheitlicher Rahmen mit Vorgabecharakter für die Ausgestaltung und die Ausrichtung der IT. Zur zukunftsfähigen Ausrichtung der IT der Bundeswehr wird die Strategie derzeit fortgeschrieben. Ein erster Entwurf wurde Mitte Juni 2015 mit den Industrieverbänden BITKOM, BDSV und BDLI im Rahmen einer Informationsveranstaltung erörtert. Aus diesem Dialog resultieren konstruktive Verbesserungsvorschläge, die in die weiteren Arbeiten zur IT-Strategie einfließen. Die IT-Strategie soll im vierten Quartal 2015 in Kraft gesetzt werden.

#### **Programmstrategie SASPF bis 2020**

Die Programmstrategie SASPF für den Zeitraum bis 2022 richtet das Programm SASPF inhaltlich aus und gibt finanzplanerisch den bindenden Rahmen. Damit wird das Gesamtprojekt stabilisiert und die Zielerreichung sichergestellt. Die

Strategie wird im zweiten Halbjahr 2015 finalisiert.

Sie umfasst folgende Handlungsfelder:

- Berücksichtigung technologischer Trends und Innovationen (insbesondere von Cloud-, Mobile-Computing- und In-Memory-Technologien) in einem entsprechenden Migrationskonzept,
- Vorschlag für ein Betriebsmodell einschließlich einer Betriebsorganisation für SASPF und die verbleibenden Fachapplikationen,
- Skizzierung neuer Projekte und Maßnahmen zum Ausbau von SASPF,
- Konzept zur Ablösung von Fachanwendungen und zur Datenbereinigung.

### **Die Weichen, um die BWI Gesellschaften als Inhouse-Gesellschaft aufzustellen, werden in der „Strategie BWI 2020“ gestellt**

Der Hauptvertrag HERKULES endet mit Ablauf des 27. Dezember 2016. Auf der Grundlage eines ergebnisoffenen Wirtschaftlichkeitsvergleichs hat das BMVg entschieden, die Geschäftsanteile an den BWI Gesellschaften zu übernehmen und die Gesellschaften als Inhouse-Gesellschaft (IHG) weiterzuführen. Mit dem Übergang in eine Inhouse-Gesellschaft ist die Bundeswehr nicht mehr nur Kunde und Gesellschafter, sondern das BMVg übernimmt auch die unternehmerische Führung. Als Unternehmer ist es auch für die strategische Ausrichtung der Gesellschaften verantwortlich.

Ziel ist es, die BWI zu einem IT-Systemhaus der Bundeswehr weiterzuentwickeln, das umfassende und sichere IT-Services für die Bundeswehr erbringt. Zudem eröffnet sich für die BWI als Inhouse-Gesellschaft die Möglichkeit, als Dienstleistungszentrum IT des Bundes IT-Leistungen für andere Ressorts anzubieten und zu erbringen. Priorisierter Kunde der BWI bleibt dabei die Bundeswehr. Die Anfang des Jahres 2015 erarbeitete und gebilligte Strategie BWI 2020 sieht hierzu eine kontinuierliche Weiterentwicklung der BWI in personeller, technischer, organisatorischer und wirtschaftlicher Hinsicht vor.

## **Optimierung im Bereich Komplexe Dienstleistungen**<sup>27</sup>

Das BMVg wurde mit Beschluss<sup>28</sup> des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages vom 25. Februar 2015 gebeten, eine Fehleranalyse zu den Beteiligungsgesellschaften im Einzelplan 14 durchzuführen sowie Maßnahmen zu identifizieren, um den Eintritt einer der LH Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft mbH (LHBw) vergleichbaren Situation in der Zukunft zu vermeiden. Das BMVg hat diesen Auftrag mit dem Projekt „Strategie Komplexe Dienstleistungen“<sup>29</sup> aufgegriffen.

Im Rahmen des Projektes werden die inhaltliche Zielsetzung, die Ausrichtung sowie der erforderliche Rahmen zur künftigen Nutzung von Komplexen Dienstleistungen entwickelt. Hierzu erarbeitet das Projekt aus strategischer Sicht Grundsätze für die inhaltliche und organisatorische Gestaltung, die vertragliche Durchführung sowie die Steuerung von KDL. Exemplarisch werden dabei bestehende Projekte/Gesellschaften auf der einen Seite (wie z. B. BwFPS, HIL, LHBw bzw. Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft mbH, g.e.b.b.), als auch die bestehende Organisation zur Steuerung der Gesellschaften und ihrer Leistungserbringung (Beteiligungsmanagement) im Bundesministerium der Verteidigung und im Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr betrachtet.

Auf der Basis dieser Analyse wurden erste Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Beteiligungsmanagements sowie der untersuchten Projekte/Gesellschaften abgeleitet, die nunmehr in eine Umsetzungsplanung einfließen. Die Umsetzung der Maßnahmen beginnt Ende 2015. Aktuell werden die Empfehlungen klassifiziert, priorisiert, mit einer Zeitplanung hinterlegt und als Teilprojekt „Umsetzung von Komplexen Dienstleistungen“ in das Projekt Rüstungsmanagement überführt. Aus dieser organisatorischen Maßnahme resultiert künftig eine regelmäßige Behandlung von Angelegenheiten der „Komplexen Dienstleistungen“ im Steuerungsboard Rüstungsmanagement (StB RÜM) unter Leitung von Staatssekretärin Dr. Suder.

## **Erfolgsmessung**

Im Rahmen der Arbeiten zur Verbesserung des Rüstungsmanagements stellt sich stets die Frage, ob die eingeleiteten Maßnahmen die erwünschte Wirkung

---

<sup>27</sup> Eine Komplexe Dienstleistung deckt einen Bedarf, der in allen Aufgabenbereichen und Prozessen der Bundeswehr auftreten kann und nicht vollumfänglich 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,

- 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.

<sup>28</sup> Beschluss des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages zu TOP 17 der 39. Sitzung des Haushaltsausschusses vom 25. Februar 2015 (Ausschussdrucksache 1897).

<sup>29</sup> Das Projekt wird unter Leitung BMVg AIN III 2 gemeinsam mit g.e.b.b. mbH und Partnerschaften Deutschland AG (PD) mit externer Unterstützung im Unterauftrag durchgeführt.

zeigen. Hierfür wurden Indikatoren zur Darstellung der erwarteten Wirkungen abgeleitet (Input-Output-Metrik). Diese Indikatoren lassen im späteren Projektverlauf einen Rückschluss auf die Zielerreichung zu und ermöglichen so eine Erfolgsdarstellung.

Beispielhaft werden im Folgenden die gewählten Indikatoren und deren Entwicklung für das Ziel „Verbesserung des Risikomanagements“ dargestellt:

Wesentliche Ursache für die vielfältigen Risiken ist die Tatsache, dass mit neuen großen Rüstungsvorhaben oft in einem multinationalen Vertragsgeflecht unter gleichzeitiger Berücksichtigung industrie-, wirtschafts- und bündnispolitischer Interessen technologisches Neuland betreten wird. Dies wird auch ein aktives Risikomanagement nicht ändern. Insofern ist es Ziel, möglichst viele Projekte in das neue und standardisierte Risikomanagement zu überführen, um die Risiken transparent zu machen und proaktive Maßnahmen einleiten zu können. Seit dem externen Konsortialgutachten wurden kontinuierlich Projekte in das neue Risikomanagement überführt.<sup>30</sup> Nachfolgende Tabelle zeigt diese Entwicklung. Nicht inkludiert sind die Projekte, die noch ein eigenständiges, nicht standardisiertes Risikomanagement betreiben.

|   | 2014        | 2015        |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
|   | Q 4         | Q 1         | Q 2         | Q 3         |
| Anzahl Projekte im neuen Risikomanagement (in Stück)        | 3           | 15          | 17          | 19          |
| <b>Anteil<sup>31</sup> (in %)</b>                           | <b>0,2</b>  | <b>1,2</b>  | <b>1,3</b>  | <b>1,5</b>  |
| Finanzvolumen <sup>32</sup> im Risikomanagement (in Mrd. €) | 28,2        | 44,5        | 57,9        | 59,2        |
| <b>Anteil<sup>33</sup> (in %)</b>                           | <b>31,9</b> | <b>50,3</b> | <b>65,4</b> | <b>66,9</b> |

Im Ergebnis kann somit festgehalten werden, dass 66,9 % des Finanzvolumens der Projekte ein aktives Risikomanagement aufweisen. Die Zielerreichung hin zu einem verbesserten Risikomanagement schreitet voran. Die Vorbereitungen für die Ausweitung auf die Projekte der Kategorie A und B laufen – hier wird das Thema Befähigung zentral sein (s. o.).

<sup>30</sup> Eine sofortige Inkraftsetzung für alle Rüstungsprojekte wäre aufgrund des hohen Schulungs- und Coachingbedarfs, der weiterhin auch konzeptionellen Lerneffekte sowie des sukzessiven Aufbaus einer für diese Anzahl von Projekten geeigneten IT-Unterstützung weder sinnvoll noch möglich.

<sup>31</sup> Basis: 1.285 Projekte. Vgl. Kapitel 1.3.

<sup>32</sup> Aktuelle Veranschlagung. Vgl. Kapitel 1.5.

<sup>33</sup> Basis: 88,5 Mrd. €. Vgl. Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten vom März 2015.



## 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. Gepanzertes Transport-Kraftfahrzeug BOXER
2. Schützenpanzer PUMA
3. Unterstützungshubschrauber TIGER
4. NATO Hubschrauber NH90 Tactical Transport Helicopter (TTH)<sup>34</sup>
5. NATO Hubschrauber NH90 Naval Transport Helicopter (NTH)  
SEA LION
6. Produktverbesserung Transporthubschrauber CH-53G
7. Transportflugzeug A400M
8. EUROFIGHTER
9. AESA-Radar
10. Lenkflugkörper IRIS-T
11. Lenkflugkörper METEOR
12. PATRIOT Kampfwertanpassung 2
13. Fregatte Klasse 125
14. Korvette Klasse 130
15. Seefernaufklärer P-3C Orion
16. Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausstattung
17. Signalerfassende Luftgestützte Weiträumige Überwachung u. Aufklärung
18. Taktisches Luftverteidigungssystem (TLVS)
19. Mehrzweckkampfschiff (MKS) 180

---

<sup>34</sup> Die Projekte NH90 TTH und NH90 NTH werden in einem gemeinsamen Projektstatusbericht behandelt (vergleiche Kapitel 2.4 dieses Berichts).

Die projektbezogenen Informationen basieren auf den für das Rüstungsboard erarbeiteten Projektstatusberichten<sup>35</sup>.

**Die Methodik zur Ermittlung der zeitlichen und finanziellen Entwicklung der Projekte wurde gegenüber dem letzten Bericht substanziell weiterentwickelt, um eine differenziertere Darstellung zu ermöglichen und die Vergleichbarkeit zwischen den Projekten zu verbessern: Erstmals werden die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen 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. Das BMVg ist somit in seiner Kommunikation gleichsam **ehrlich gegenüber dem Parlament und fair gegenüber der Industrie.**

Darüber hinaus wurden im Bericht vom März 2015 für die dort dargestellten Projekte noch teilweise unterschiedliche Bezugspunkte insbesondere für den Projektstart gewählt. **Daher wurde eine Vereinheitlichung der Bezugspunkte vorgenommen. In den jeweiligen Perspektiven wird auf die festgelegten Bezugspunkte und die damit unvermeidlich einhergehenden Veränderungen zum Frühjahrsbericht ausdrücklich eingegangen.**

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

Die Projekte 1 bis 16 befinden sich in der Realisierungs- oder Nutzungsphase. Hier werden neben einer Zusammenfassung insbesondere die Dimensionen Zeit und Finanzen im Vergleich zum ursprünglichen Projektaufsatz sowie gemessen an der aktuell gültigen Vertragslage gezeigt sowie auf die Projektorganisation eingegangen.

Die Projekte 18 und 19 befinden sich im laufenden Prozess der Erstellung der Angebotsaufforderung bzw. in einer laufenden Ausschreibung. Der derzeitige Sachstand im Projekt wird in einer vor diesem Hintergrund zulässigen Detailtiefe vorgestellt.

Das Projekt 17 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 detaillierte-

<sup>35</sup> Nachstehend werden die in diesem Kapitel aufgeführten „projektbezogenen Informationen“ zur Vereinfachung als „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.

ren Informationen dargestellt. Hingegen können die in der Erarbeitung befindlichen Lösungsvorschläge für die künftige Realisierung SLWÜA – analog zu TLVS – derzeit nicht berücksichtigt werden; diese werden nur hinsichtlich der Risikosituation dargestellt.

Die Projektstatusberichte<sup>36</sup> bilden die Basis für eine verbesserte Information des Parlaments zu Rüstungsangelegenheiten. Vor diesem Hintergrund beinhalten die Projektstatusberichte einerseits 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).

---

<sup>36</sup> Die Projektstatusberichte (PSB) werden originär von den Projektleitern im BAAINBw erstellt und fortgeschrieben. 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 im Ergebnis 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*.

Ein Projektstatusbericht 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 Projektstatusberichte in sehr komprimierter Form eine Fülle projektbezogener Informationen beinhalten, werden im Folgenden einige Hinweise zum Verständnis der Berichte gegeben.

**I. PSB Anteil „Zusammenfassung“**

**(1)** Zunächst werden die allgemeinen Stammdaten eingeführt.

**(2)** Anschließend werden das Projekt beschrieben sowie die wesentlichen Änderungen seit der letzten Berichterstattung dargestellt.

(1) Zunächst werden die allgemeinen Stammdaten eingeführt.

Hierzu gehören die interne Projektkennung und der Projektname sowie die Projektkategorie und der Phasenstand. Die Projektkategorie gibt die Komplexität des Projektes auf einer Skala von A (höchste Komplexität) bis D (geringste Komplexität) an. Der Phasenstand macht deutlich, ob das Projekt als Vorhaben der Analysephase Teil 1 oder 2, als Projekt in der Realisierung oder in der Nutzung geführt wird. Teilweise kann es zu Phasenüberlappungen kommen, wenn der Zulauf noch nicht vollständig abgeschlossen und das Projekt parallel in der Realisierungs- und Nutzungsphase ist.

(2) Anschließend werden das Projekt beschrieben sowie die wesentlichen Änderungen seit der letzten Berichterstattung dargestellt.

Die Projektbeschreibung stellt knapp das Leistungsspektrum des Produktes/der geforderten Fähigkeit dar und gibt eine Einordnung des Produktes in das bundeswehrgemeinsame Fähigkeitsspektrum und ggf. die bündnispolitischen Verpflichtungen. Die wesentlichen Änderungen seit der letzten Berichterstattung beziehen sich auf Aktivitäten seit dem Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten aus dem März 2015.

Die Methodik zur Ermittlung der zeitlichen und finanziellen Entwicklung der Projekte wurde gegenüber dem letzten Bericht substanziell weiterentwickelt, um eine differenziertere Darstellung zu ermöglichen und die Vergleichbarkeit zwischen den Projekten zu verbessern. Erstmals werden die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen sowohl an der ersten parlamentarischen Befassung als auch an der aktuell gültigen Vertragslage gespiegelt.

| Projektstatusbericht  |   | 01.09.2015   |                              |
|---|---|--|------------------------------|
| Vorbereitungsphase  |   | Projektname  |                              |
| DF TDCN   |   | GTR BOER   |                              |
| Projektschritte   | A | Phasenstand  | Realisierungs-/Nutzungsphase |
| <b>Leistungsleistung</b>  |   |  |                              |
| Das Deutsche Trasson-Rettungszug BOER ist ein hochmodernes und gut geschütztes Antriebsfahrzeug mit einem eigenen Antriebsmodul und einem dem Einsatzweck angepassten Hahnschrottel. In der Variante Gruppenantriebsfahrzeug kann eine Gruppe von acht intendierten im Einsatzgebiet transportiert werden. Aus dem Führungsfahrzeug wird mittels Hahnschrottel der Selbstschutz geführt. Das schwere geschützte Sanitätsfahrzeug dient dem Verwunderten transport. Des Weiteren beschützt es die bis zu vier Personen 200 Fahrgäste der zu getragenen Rettungszug (GTR). Die Beschaffung von zusätzlichen 131 Gruppenantriebsfahrzeugen (2. Los) mit Zubehöro 2017 ist angedacht.   |   |  |                              |
| Wesentliche Änderung seit der letzten parlamentarischen Befassung<br>Die Beschaffung des 2. Loses GTR BOER (131 Gruppenantriebsfahrzeuge) ist eingeleitet. Die parlamentarische Behandlung ist für Ende 2015 vorgesehen.  |   |  |                              |
| <b>Projektschritt</b>   |   |  |                              |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung  |   |  |                              |
| Leistungsleistung   |   | Finanzen   |                              |
| Abweichung zum ursp. Plan des nächsten Meilensteins Ende Ausl. 1. Los   |   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung                |                              |
| <b>-9 Monate</b> (3)  |   | <b>+345 Mio. €</b>   |                              |
| <b>-4%</b>  |   | <b>+36%</b>  |                              |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage  |   |  |                              |
| Leistungsleistung   |   | Finanzen   |                              |
| Abweichung zum vertraglich vereinbarten Meilensteins Ende Ausl. 1. Los  |   | Anteil vertraglich vereinbarte Leistungsänderungen an der Abweichung |                              |
| <b>-9 Monate</b> (4)  |   | <b>+157 Mio. €</b>   |                              |
| <b>-4%</b>  |   | <b>46%</b>   |                              |
| Die Beauftragung der 200 GTR BOER in den Varianten Gruppenantriebsfahrzeug, Führungsfahrzeug und Einsatzfahrzeug ist abgeschlossen. Der Abschluss der Beschaffung der 72 schweren geschützten Sanitätsfahrzeuge ist für Anfang 2016 geplant. gegenüber der 25 Mio. € Vorlage ergeben sich Kostenänderungen durch die festgelegte Preisgestaltung sowie durch neue Forderungen, die in der 1. und 2. ZE zur AF GTR BOER und der 1. ZE zum späteren Zeitpunkt wurden. Diese mit Blick auf den Einsatz getragenen Forderungen umfassen u. a. IIR- und II-Innenstütze, Kabelleitungs- und -Antriebssystem für den Hahnschrottel, Brandunterdrückungssysteme. Im Vergleich zur ursprünglichen Veranschlagung (i. H. 962 Mio. €) beträgt die Preisabweichung ca. 18,9% (bzw. bezogen auf den heutigen Preisstand (-183 Mio. €). |   |  |                              |
| <b>Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme</b>   |   |  |                              |
| Risiko  |   | Maßnahmen  |                              |
| Rechtsfragen  |   | Informationsfragen   |                              |
| Technische/Verfahrenliche Risiken   |   | Sachliche/Verfahrenliche Risiken                                     |                              |
| Ressourcen  |   | Menschliche/Sachliche/Verfahrenliche Risiken                         |                              |
| Personelle/Ausbildung   |   | Ressourcen   |                              |
| Logistik  |   | Sonstige Risikokategorie   |                              |
| <b>1</b> (5)  |   |  |                              |
| <b>2</b> (6)  |   |  |                              |
| <b>3</b>  |   |  |                              |
| <b>4</b>  |   |  |                              |
| <b>5</b>  |   |  |                              |
| <b>6</b>  |   |  |                              |
| <b>7</b>  |   |  |                              |
| <b>8</b>  |   |  |                              |
| <b>9</b>  |   |  |                              |
| <b>10</b>   |   |  |                              |
| <b>11</b>   |   |  |                              |
| <b>12</b>   |   |  |                              |
| <b>13</b>   |   |  |                              |
| <b>14</b>   |   |  |                              |
| <b>15</b>   |   |  |                              |
| <b>16</b>   |   |  |                              |
| <b>17</b>   |   |  |                              |
| <b>18</b>   |   |  |                              |
| <b>19</b>   |   |  |                              |
| <b>20</b>   |   |  |                              |
| <b>21</b>   |   |  |                              |
| <b>22</b>   |   |  |                              |
| <b>23</b>   |   |  |                              |
| <b>24</b>   |   |  |                              |
| <b>25</b>   |   |  |                              |
| <b>26</b>   |   |  |                              |
| <b>27</b>   |   |  |                              |
| <b>28</b>   |   |  |                              |
| <b>29</b>   |   |  |                              |
| <b>30</b>   |   |  |                              |
| <b>31</b>   |   |  |                              |
| <b>32</b>   |   |  |                              |
| <b>33</b>   |   |  |                              |
| <b>34</b>   |   |  |                              |
| <b>35</b>   |   |  |                              |
| <b>36</b>   |   |  |                              |
| <b>37</b>   |   |  |                              |
| <b>38</b>   |   |  |                              |
| <b>39</b>   |   |  |                              |
| <b>40</b>   |   |  |                              |
| <b>41</b>   |   |  |                              |
| <b>42</b>   |   |  |                              |
| <b>43</b>   |   |  |                              |
| <b>44</b>   |   |  |                              |
| <b>45</b>   |   |  |                              |
| <b>46</b>   |   |  |                              |
| <b>47</b>   |   |  |                              |
| <b>48</b>   |   |  |                              |
| <b>49</b>   |   |  |                              |
| <b>50</b>   |   |  |                              |
| <b>51</b>   |   |  |                              |
| <b>52</b>   |   |  |                              |
| <b>53</b>   |   |  |                              |
| <b>54</b>   |   |  |                              |
| <b>55</b>   |   |  |                              |
| <b>56</b>   |   |  |                              |
| <b>57</b>   |   |  |                              |
| <b>58</b>   |   |  |                              |
| <b>59</b>   |   |  |                              |
| <b>60</b>   |   |  |                              |
| <b>61</b>   |   |  |                              |
| <b>62</b>   |   |  |                              |
| <b>63</b>   |   |  |                              |
| <b>64</b>   |   |  |                              |
| <b>65</b>   |   |  |                              |
| <b>66</b>   |   |  |                              |
| <b>67</b>   |   |  |                              |
| <b>68</b>   |   |  |                              |
| <b>69</b>   |   |  |                              |
| <b>70</b>   |   |  |                              |
| <b>71</b>   |   |  |                              |
| <b>72</b>   |   |  |                              |
| <b>73</b>   |   |  |                              |
| <b>74</b>   |   |  |                              |
| <b>75</b>   |   |  |                              |
| <b>76</b>   |   |  |                              |
| <b>77</b>   |   |  |                              |
| <b>78</b>   |   |  |                              |
| <b>79</b>   |   |  |                              |
| <b>80</b>   |   |  |                              |
| <b>81</b>   |   |  |                              |
| <b>82</b>   |   |  |                              |
| <b>83</b>   |   |  |                              |
| <b>84</b>   |   |  |                              |
| <b>85</b>   |   |  |                              |
| <b>86</b>   |   |  |                              |
| <b>87</b>   |   |  |                              |
| <b>88</b>   |   |  |                              |
| <b>89</b>   |   |  |                              |
| <b>90</b>   |   |  |                              |
| <b>91</b>   |   |  |                              |
| <b>92</b>   |   |  |                              |
| <b>93</b>   |   |  |                              |
| <b>94</b>   |   |  |                              |
| <b>95</b>   |   |  |                              |
| <b>96</b>   |   |  |                              |
| <b>97</b>   |   |  |                              |
| <b>98</b>   |   |  |                              |
| <b>99</b>   |   |  |                              |
| <b>100</b>  |   |  |                              |

(3) Erste parlamentarische Befassung: In der Dimension Zeit wird der prognostizierte Verzug zum Erreichen des nächsten anstehenden Meilensteins im Projekt gezeigt; die Prozentzahl setzt diesen Verzug in Relation zur geplanten Dauer des jeweiligen Meilensteins. In der Finanzsicht wird die Differenz zwischen der Veranschlagung im Regierungsentwurf zum Haushalt 2016/49, Finanzplan und der Veranschlagung im Jahr der jeweiligen 25 Mio. €-Vorlage in absoluten Zahlen sowie relativ bezogen auf den Startwert dargestellt.

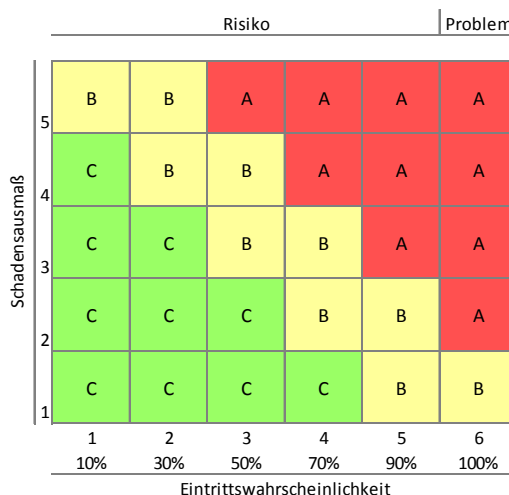
(4) Aktuell gültige Vertragslage: Während mit Blick auf die Zeit der prognostizierte Verzug zum Erreichen des nächsten anstehenden Meilensteins im Projekt in Monaten und relativ gespiegelt an der aktuell vertraglich vorgesehenen Dauer des jeweiligen Meilensteins gezeigt wird, wird in finanzieller Hinsicht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

Die Abweichungen werden knapp erläutert (ausgewählte wesentliche Ursachen bzw. Hintergründe). Bei Vorhaben der Analysephase Teil 2 oder solchen, die sich in einer besonderen Projektphase – etwa einem laufenden Ausschreibungsverfahren oder einer Angebotserstellung – befinden, werden hier Informationen in einem reduzierten, rechtlich vertretbaren Umfang wiedergegeben.

(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.<sup>37</sup> Immer dann, wenn ein Risiko eingetreten ist und damit eine Eintrittswahrscheinlichkeit von 100 % vorliegt, wird von einem Problem gesprochen. Das Risiko oder Problem mit der höchsten Kritikalität innerhalb einer Kategorie ist ausschlaggebend für die Bewertung der 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.

<sup>37</sup> Ein Risiko mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von 100 Prozent wird als Problem klassifiziert.

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

1. Stand und Entwicklung des Projektes,
2. gesamtplanerische Einordnung und
3. 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)**

Dieser Anteil des Projektstatusberichts detailliert im Teil 2 des Berichts des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten die Angaben der Zusammenfassung.

## **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

# Gepanzertes Transport- Kraftfahrzeug BOXER



## Zusammenfassung

|  |                                   |  |   |
|--|-----------------------------------|--|---|
| <b>Vorhabenkennung</b>   |                                   | <b>Projektname</b>   |   |
| DFT/DCN  |                                   | GTK BOXER  |   |
| <b>Projektkategorie</b>  | A                                 | <b>Phasenstand</b>   | Realisierungs-/Nutzungsphase  |
| <b>Projektbeschreibung</b>   |                                   |  |   |
| Leistungsspektrum  |                                   |  |   |
| <p>Das Gepanzerte Transport-Kraftfahrzeug BOXER ist ein hochmobiles und gut geschütztes Allradfahrzeug bestehend aus einem allgemeinen Fahrmittel und einem dem Einsatzzweck angepassten Missionsmodul. In der Variante Gruppentransportfahrzeug kann eine Gruppe von acht Infanteristen im Einsatzgebiet transportiert werden. Aus dem Führungsfahrzeug wird mittels IT-Unterstützung das Gefecht geführt. Das schwere geschützte Sanitätskraftfahrzeug dient dem Verwundetentransport. Deutschland beschafft 272 und die Niederlande 200 Fahrzeuge über die europäische Rüstungsagentur OCCAR. Die Beschaffung von zusätzlichen 131 Gruppentransportfahrzeugen (2. Los) mit Zulauf ab 2017 ist veranlasst.</p> |                                   |  |        |
| <b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>   |                                   |  |   |
| Die Beschaffung des 2. Loses GTK BOXER (131 Gruppentransportfahrzeuge) ist eingeleitet. Die parlamentarische Behandlung ist für Ende 2015 vorgesehen.  |                                   |  |   |
| <b>Projektübersicht</b>  |                                   |  |   |
| <b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>  |                                   |  |   |
| <b>Zeit</b>  |                                   | <b>Finanzen</b>  |   |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Ausl. 1. Los  |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung  |   |
| <b>in 2016: -9 Monate</b><br>-4%   |                                   | <b>+345 Mio. €</b><br>+36%   |   |
| <b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>  |                                   |  |   |
| <b>Zeit</b>  |                                   | <b>Finanzen</b>  |   |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Ende Ausl. 1. Los  |                                   | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung  |   |
| <b>in 2016: -9 Monate</b><br>[nach Angaben der Firma]<br>-4%   |                                   | <b>+157 Mio. €</b><br>46%  |   |
| Die Serienauslieferung der 200 GTK BOXER in den Varianten Gruppentransportfahrzeug, Führungsfahrzeug und Fahrschulfahrzeug ist abgeschlossen. Der Abschluss der Beschaffung der 72 schweren geschützten Sanitätskraftfahrzeuge ist gemäß der Ankündigungen des Auftragnehmers für Anfang 2016 geplant.   |                                   | Gegenüber der 25 Mio. €-Vorlage ergeben sich Kostensteigerungen durch die festgelegte Preiseskalation sowie durch neue <b>Forderungen</b> , die in der 1. und 2. ZE zur ReG GTK BOXER und der 1. ZE zur AF/ReG sgSankFz abgebildet wurden. Diese mit Blick auf den Einsatz gestellten Forderungen umfassten u. a. IED- und Minenschutzverbesserung, Kamera-Monitor-System für den Kraftfahrer, Brandunterdrückungsanlage. Im Vergleich zur ursprünglichen Veranschlagung i.H.v. 962 Mio. € beträgt die <b>Preiseskalation</b> (unabhängig von oben genannter Leistungsänderung) ca. 15,9% effektiv, bezogen auf den heutigen Preisstand (+153 Mio. €). |   |
| <b>Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme</b>  |                                   |  |   |
|  | Politisch/Strategisch             |  | Infrastrukturmaßnahmen  |
| B →  | Technisch Wirtschaftlicher Anteil |  | Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|  | Rechtlich                         |  |   |
| B ↘  | Personal / Ausbildung             |  | Finanziell  |
| C ↘  | Logistik                          |  | Sonstige Projektelemente  |
| <b>Gesamtbewertung</b>   |                                   |  |   |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>  |                                   |  |   |
| Das Projekt für das erste Los von insgesamt 272 GTK BOXER (einschließlich des schweren Sanitätskraftfahrzeuges) kann früher abgeschlossen werden, als ursprünglich geplant. Die entstandenen Mehrkosten für dieses Projekt sind auf die wichtigen Änderungen in Bezug auf Einsätze wie ISAF in Afghanistan und den verbesserten Schutz für unsere Soldaten zurückzuführen. Die Beschaffung des 2. Loses unterstreicht die Wichtigkeit dieses System für das deutsche Heer und zeigt einmal mehr, wie gut dieses Fahrzeug in der Truppe angekommen ist. Da es sich hier um eine Folgebeschaffung handelt, werden keine besonderen Probleme im Ablauf erwartet.  |                                   |  |   |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>   |                                   |  |   |
| Mit der Realisierung weiterer 131 Gruppentransportfahrzeuge GTK BOXER wird ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Einsatz- und Durchsetzungsfähigkeit sowie zur strukturgerechten und aufgabenorientierten Ausstattung der Infanteriekräfte des Heeres erreicht. Mit der Erhebung des Ergänzenden Lösungsvorschlages zur Auswahlentscheidung am 13. August 2015 wurde die Voraussetzung für einen Vertragsabschluss im IV. Quartal 2015 geschaffen.  |                                   |  |   |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>   |                                   |  |   |
| AL FüSK: Das vollständige Herstellen und Halten der Versorgungsreife ist eine Grundvoraussetzung für eine konstant hohe materielle Einsatzbereitschaft des GTK BOXER.  |                                   |  |   |

## 2.2

# Schützenpanzer PUMA



## Zusammenfassung

| Vorhabenkennung   |                                   | Projektname   |  |
|---|-----------------------------------|---|--|
| GGZ   |                                   | GerAusstg SPz PUMA  |  |
| Projektkategorie  | A                                 | Phasenstand   | Nutzungsphase  |
| Projektbeschreibung   |                                   |   |  |
| Leistungsspektrum   |                                   |    |  |
| <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. 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. Der SPz MARDER wird mit Zulauf des SPz PUMA sukzessive abgelöst.</p>   |                                   |   |  |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung   |                                   |   |  |
| <p>Der Schützenpanzer PUMA konnte erfolgreich in die Nutzung überführt werden, so dass die Ausbildung innerhalb des Heeres planmäßig am 20.04.2015 beginnen konnte. Nach der Auslieferung werden weiterhin Qualitätsmängel bei der Fertigung festgestellt, die vor Ort kurzfristig durch die Industrie abgestellt werden. Darüber hinaus wirkt sich die nicht ausreichende Anzahl an Ersatzteilen negativ auf die Verfügbarkeit der Fahrzeuge aus. Die Nachweisführung kann aufgrund noch offener Nachweispunkte nicht bis zur gesetzten Nacherfüllungsfrist (30.09.2015) abgeschlossen werden. Das technische Risiko für die erfolgreiche Umsetzung der noch offenen Punkte bis Ende 2015 ist gering. Es sind 34 Fahrzeuge ausgeliefert. Gemäß Vertrag hätten 93 Fahrzeuge zum Stichtag 31.08.2015 ausgeliefert sein müssen.</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   |  |
| <b>in 2020: +53 Monate</b><br>+33%  |                                   | <b>+1.185 Mio. €</b><br>+36%  |  |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage  |                                   |   |  |
| Zeit  |                                   | Finanzen  |  |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Ende Auslieferung  |                                   | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung   |  |
| <b>angekündigter Termin:</b><br><b>2020</b>   |                                   | <b>+373 Mio. €</b><br>31%   |  |
| <p>Mit Stand 01.09.2015 sind 34 Fahrzeuge ausgeliefert; gemäß aktuellem Vertrag hätten es zu diesem Zeitpunkt 93 Fahrzeuge sein müssen. Durch den Auftragnehmer wurden umfangreiche Maßnahmen ergriffen, um die Serienfertigung zu beschleunigen. Darauf basierend wird das Ende der Auslieferung im Jahr 2020 erwartet.</p>  |                                   | <p>Im März-Bericht wurde eine Abweichung gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung von +2.320 Mio. € ausgewiesen. Bezugsgrundlage hierfür war eine grobe Schätzung zu Projektbeginn. Von nun an wird auf die 25 Mio. €-Vorlage zur Beschaffung abgestellt; daraus ergibt sich die jetzt deutlich geringere Abweichung zur ursprünglichen Veranschlagung (nähere Erläuterung siehe Teil 1, Kapitel 1.5). Die Leistungsänderungen setzen sich überwiegend aus Leistungen zur Herstellung der Einsatzreife (Zusatzleistungen), der Stückzahlreduzierung auf 350, neuen Forderungen und Erkenntnissen aus Nachweisführung zusammen.</p> |  |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme  |                                   |   |  |
|   | Politisch/Strategisch             |   | Infrastrukturmaßnahmen   |
| A →   | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | B →   | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| C →   | Rechtlich                         |   | Finanziell   |
| B ↘   | Personal / Ausbildung             | B →   | Sonstige Projektelemente   |
| A →   | Logistik                          |   |  |

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

Die Nutzung des SPz PUMA konnte erfolgreich im April 2015 begonnen werden. Neben dem Aufbau einer ausreichenden Ersatzteilbevorratung gilt es in den nächsten Schritten die vollständige Einsatzreife durch die vertragliche Vereinbarung und Umsetzung entsprechender Leistungen bis 2021 zu erreichen. Hierzu sind im Jahr 2016 folgende Parlamentsvorlagen vorgesehen:

- Sichtmittelverbesserung Anteil Turm
- Peripherie (Ausbildung, Ersatzteile, Logistik) für das abstandswirksame Schutzsystem MUSS
- Integration der Turmunabhängigen Sekundärwaffenanlage (TSWA)
- Beschaffung von 11 weiteren Ausbildungsmitteln Ausbildungsanlage Turm (AAT)
- Integration Ausbildungsgerät Duellsimulator (AGDUS)

**2. gesamtplanerische Einordnung**

Bis zum Erreichen der vollen Einsatzfähigkeit des SPz PUMA können dessen Fähigkeitsbeiträge grundsätzlich – jedoch qualitativ deutlich abgestuft – mit dem SPz MARDER wahrgenommen werden.

**3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung**

Mit Beginn der Nutzungsphase ist nun schnellst möglich die vollständige Versorgungsreife (Schwerpunkt: Ersatzteilbereitstellung) für das System Schützenpanzer (SPz) PUMA herzustellen, um die materielle Einsatzbereitschaft für den laufenden Ausbildungs- und Übungsbetrieb zu gewährleisten.

Die im Projektstatusbericht bzw. im Risikobericht identifizierten Risiken zu möglichen zeitlichen Verzögerungen des Gesamtprojektes oder einzelner „Maßnahmen zum Herstellen der Einsatzreife“ führen bei Eintritt mittel- bis langfristig zu unmittelbaren Auswirkungen auf die Verfügbarkeit (inkl. Ausbildung im Grundbetrieb) des Systems.

Bis zur vollen Einsatzreife des SPz PUMA muss daher die materielle Einsatzbereitschaft der Panzergrenadiertruppe bis 2020 nach wie vor unter Einbeziehung des SPz MARDER gewährleistet werden. Diesem Kausalzusammenhang muss Rechnung getragen werden.

## 2.3

# Unterstützungshubschrauber TIGER



## Zusammenfassung

| Vorhabenkennung   |                                   | Projektname   |  |
|---|-----------------------------------|---|--|
| KFB   |                                   | UH TIGER  |  |
| Projektkategorie  | A                                 | Phasenstand   | Realisierungs-/Nutzungsphase   |
| <b>Projektbeschreibung</b>  |                                   |   |  |
| Leistungsspektrum   |                                   |    |  |
| <p>Der mehrrollenfähige Unterstützungshubschrauber TIGER (UH TIGER) dient der Unterstützung von Bodenkraften, 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 Exportskunde. Hauptauftragnehmer und Hersteller ist die Firma Airbus Helicopters (ehemals Firma EUROCOPTER).</p>  |                                   |   |  |
| <b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>  |                                   |   |  |
| <p>Am 3. Juni 2015 wurde die 4. Änderung des Serienproduktionsvertrages unterzeichnet. Diese berücksichtigt die in der Rahmenvereinbarung Hubschrauber festgelegten Eckwerte. In dieser Anpassung erfolgte eine Stückzahlreduzierung auf 68 Hubschrauber UH TIGER und die Festlegung eines neuen Auslieferungsplanes. In diesem Jahr wurden bisher (Stand 06.08.2015) drei UH TIGER an den Auftraggeber übergeben. Damit hat Airbus Helicopters 43 von 68 Hubschraubern ausgeliefert. Insgesamt erfolgt die Auslieferung der UH TIGER derzeit entsprechend des Lieferplans.</p> <p>Mit Blick auf die Erreichung der Stückzahlobergrenze von 40 UH TIGER in der Nutzung (Ministerentscheidung vom 04.10.2011) sowie einer Reduzierung der Hubschraubervarianten wurde die Ausphasung von Luftfahrzeugen begonnen. Ebenso wurden die Maßnahmen eingeleitet, um alle Hubschrauber der UH TIGER-Flotte auf einen gemeinsamen Bauzustand umzurüsten. Nachdem sich der UH TIGER in der sogenannten ASGARD-Konfiguration im Einsatz bewährt hat, ist beabsichtigt, weitere 33 Hubschrauber UH TIGER in diese Konfiguration umzurüsten.</p> |                                   |   |  |
| <b>Projektübersicht</b>   |                                   |   |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>   |                                   |   |  |
| Zeit  |                                   | Finanzen  |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung   |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung   |  |
| <b>in 2018: +80 Monate</b><br>+40%  |                                   | <b>+981 Mio. €</b><br>+24%  |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>   |                                   |   |  |
| Zeit  |                                   | Finanzen  |  |
| nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Ende Auslieferung  |                                   | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung   |  |
| <b>angekündigter Termin:</b><br><b>2018</b>   |                                   | <b>+7 Mio. €</b><br>1%  |  |
| <p><b>Im Jahr 2015 wurde die Rahmenvereinbarung Hubschrauber durch das Parlament gebilligt. In Umsetzung der Rahmenvereinbarung wurde am 3. Juli 2015 der vierte Änderungsvertrag geschlossen. Dieser beinhaltet einen neuen Auslieferungsplan. Basierend auf den Ankündigungen des Auftragnehmers wird erwartet, dass dieser ohne Verzug umgesetzt wird.</b></p>   |                                   | <p>Im Verlauf des Projektes (ab 1995) stiegen die Kosten im Wesentlichen durch Preiseskalation (71 % des Gesamtkostenanstiegs). Ferner führten geänderte Rahmenbedingungen, Erfahrungen aus der Nutzung und neue Anforderungen an das Waffensystem zu Mehrkosten.</p> |  |
| <b>Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme</b>   |                                   |   |  |
|   | Politisch/Strategisch             |   | Infrastrukturmaßnahmen   |
| B →   | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | B ↘   | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|   | Rechtlich                         |   | Finanziell   |
| A →   | Personal / Ausbildung             |   | Sonstige Projektelemente   |
|   | Logistik                          | A →   |  |

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

Das Projekt befindet sich in der Umsetzung gemäß Rahmenvereinbarung Hubschrauber.

**2. gesamtplanerische Einordnung**

Als Grundlage für die Zukunftsentwicklung des Waffensystems wurde durch das Planungsamt der Bundeswehr die „Strategische Zielvorstellung für den Fähigkeitsträger UH TIGER“ erarbeitet. Dieses Dokument bietet eine Grundlage zur Bewertung von Aspekten der Zukunftsentwicklung. Es ist für die weitere Verbesserung der Fähigkeitsbeiträge des Waffensystems auf Basis der Architekturstudie (vor 2017 verfügbar) fortzuschreiben und zu vertiefen.

**3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung**

Eine Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft steht in Abhängigkeit einer stabilen Versorgungsreife und der angestrebten Vereinheitlichung der Bauzustände. Durch die Unterzeichnung der 4. Änderung des Serienproduktionsvertrags am 3. Juni 2015 sowie der beabsichtigten Umrüstung der UH TIGER auf den ASGARD-Bauzustand bestehen nunmehr wichtige Parameter für die Weiterentwicklung des Waffensystems. Die Projektleitung hat das Risiko der Einsatzbereitschaft erkannt und über die Anpassung der Bauzustände hinaus Maßnahmen angekündigt, um die Wartbarkeit der Luftfahrzeuge zu erhöhen.

Zusätzlich wurden die Probleme hinsichtlich der materiellen Einsatzbereitschaft durch die Arbeitsgruppe Materielle Einsatzbereitschaft aufgegriffen und in der Task Force Drehflügler bearbeitet. Die Umsetzung der Maßnahmen ist veranlasst. Die Maßnahmen werden mittel- bis langfristig Wirkung erzielen.




## 2.4 und 2.5

# NATO Hubschrauber NH90 inkl. SEA LION



## Zusammenfassung

|  |                                   |   |  |
|--|-----------------------------------|---|--|
| <b>Vorhabenkennung</b>   |                                   | <b>Projektname</b>  |  |
| KEK / KEL  |                                   | NH90 TTH / NH90 NTH SEA LION  |  |
| <b>Projektkategorie</b>  | A                                 | <b>Phasenstand</b>  | Realisierungs-/Nutzungsphase   |
| <b>Projektbeschreibung</b>   |                                   |   |  |
| Leistungsspektrum  |                                   |    |  |
| 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.   |                                   |   |  |
| <b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>   |                                   |   |  |
| Die Unterzeichnung des Ergänzungsvertrages (CA 23) zum Produktionsvertrag erfolgte am 10.06.2015 hiernit wurde neben der Stückzahlreduzierung von 122 TTH auf 82 TTH zzgl. der optionalen Beschaffung von weiteren 22 TTH auch die Beschaffung von 18 NTH festgelegt. Die Auflagen aus der parlamentarischen Befassung wurden umgesetzt.   |                                   |   |  |
| <b>Projektübersicht</b>  |                                   |   |  |
| <b>NH90 TTH</b>  |                                   |   |  |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung   |                                   |   |  |
| Zeit (TTH)   |                                   | Finanzen (TTH)  |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: FOC  |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung   |  |
| <b>in 2016: +152 Monate</b>  |                                   | <b>+218 Mio. €</b><br>4%  |  |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage (CA 23)   |                                   |   |  |
| Zeit (TTH)   |                                   | Finanzen (TTH)  |  |
| Nächster Meilenstein: FOC  |                                   | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung  |  |
| <b>angekündigter Termin: 2016</b>  |                                   | <b>-918 Mio. €</b>  |  |
| 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. Derzeit ist insb. auf Grundlage der Anündigung des Auftragnehmers davon auszugehen, dass dieser Zeitplan eingehalten wird und der erste NH90 mit allen Fähigkeiten (Final operational capability - FOC) im Oktober 2016 für zusätzliche Qualifikationsflüge ausgeliefert wird. |                                   | 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. Option auf 22 TTH) reduziert. Die Abweichung um -918 Mio. € resultiert aus dieser Stückzahlreduzierung. |  |
| <b>NH90 NTH SEA LION</b>   |                                   |   |  |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung (März 2015)   |                                   |   |  |
| Zeit (NTH)   |                                   | Finanzen (NTH)  |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Critical Design Review   |                                   | Aktuelle Veranschlagung mit parl. Befassung; Wert Neubeauftragung SEA LION  |  |
| <b>in 2016: +/-0 Monate</b>  |                                   | <b>1.199 Mio. €</b>   |  |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage (CA 23)   |                                   |   |  |
| Zeit (NTH)   |                                   | Finanzen (NTH)  |  |
| Nächster Meilenstein: Critical Design Review   |                                   | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung  |  |
| <b>angekündigter Termin: 2016</b>  |                                   | <b>0 Mio. €</b>   |  |
| 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. Aus heutiger Sicht wird - nach einer Projektlaufzeit von drei Monaten - von einer vertragskonformen Realisierung ausgegangen.   |                                   |   |  |
| <b>Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme</b>  |                                   |   |  |
| A →  | Politisch/Strategisch             | C →   | Infrastrukturmaßnahmen   |
| A ↗  | Technisch/Wirtschaftlicher Anteil | B →   | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|  | Rechtlich                         |   | Finanziell   |
| C →  | Personal / Ausbildung             |   | Sonstige Projektelemente   |
| A →  | Logistik                          | A →   |  |

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

Das Projekt befindet sich in der Umsetzung gemäß Rahmenvereinbarung Hubschrauber.

**2. gesamtplanerische Einordnung**

Der NH90 TTH ist die solitäre Ressource zur Abdeckung der Fähigkeiten im Lufttransport des Heeres. Eine deutliche Verbesserung der Verfügbarkeit und die Herstellung der vollständigen Einsatzfähigkeit der Version FOC ist zwingend geboten. Der NH90 NTH SEA LION wird nach Ablösung der MK41 SEA KING ebenfalls die solitäre Ressource 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 international artikulierte Initiative des Genlsp zu einer Multinational Helicopter Unit (MHU) baut auf der Möglichkeit zur Auslösung der eröffneten Optionen über 22 NH90 auf.

**3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung**

Zur Sicherstellung einer möglichst hohen materiellen Einsatzbereitschaft in der Nutzung sind eine schnelle Bereitstellung der erforderlichen Ersatzteile und damit verbunden ein aktives Obsoleszenzmanagement unbedingt notwendig.

Gleichzeitig muss die zügige Stückprüfung/Freigabe der entsprechenden Ersatzteile durch qualifiziertes Personal sichergestellt sein, da sonst trotz Materialfluss ein künstlicher Ersatzteil-Engpass entsteht.

Die genannten Risiken gefährden eine stabile materielle Einsatzbereitschaft mit signifikanten Auswirkungen auf die Ausbildung sowie Einsätze und Einsatzgleiche Verpflichtungen.

## 2.6

# Mittlerer Transporthubschrauber CH-53



## Zusammenfassung


| 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 mit moderner Avionik ausgestattet.</p> |                                   |   |   |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung  |                                   |   |   |
| Entfällt, erste Berichterstattung.   |                                   |   |   |
| Projektübersicht   |                                   |   |   |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung   |                                   |   |   |
| Zeit   |                                   | Finanzen  |   |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung  |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung   |   |
| <b>in 2016: +31 Monate</b><br>+37%   |                                   | <b>+102 Mio. €</b><br>+20%  |   |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage   |                                   |   |   |
| Zeit   |                                   | Finanzen  |   |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Ende Auslieferung  |                                   | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung                                 |   |
| <b>in 2016: +13 Monate</b><br>[nach Angaben der Firma]<br>+16%   |                                   | <b>+66 Mio. €</b><br><br>65%  |   |
| Die Verzögerung ist größtenteils auf technische Störungen der umzurüstenden Lfz zurückzuführen.  |                                   | 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                         |   | Finanziell  |
|  | Personal / Ausbildung             |   | Sonstige Projektelemente  |
| B ↘  | Logistik                          |   |   |
| Gesamtbewertung  |                                   |   |   |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>  |                                   |   |   |
| Der Abschluss der Einsatzprüfung wird über die Einsatzfähigkeit mit ggf. zu definierenden Einschränkungen befinden.  |                                   |   |   |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>   |                                   |   |   |
| Die Bauversion CH-53GA ist aufgrund derzeit nicht kompatibler Einsatzrüstung und fehlender Reichweitenverlängerung (Außenzusatztank) von geringerer Einsatzrelevanz als die Versionen GS/GE. Für die Professionalisierung der Besatzungen, den Einsatzflugbetrieb im Grundbetrieb, aber auch Einsatzszenare mit anderen Anforderungsprofilen als ISAF/RSM ist die Version GA dennoch unverzichtbar.  |                                   |   |   |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>   |                                   |   |   |
| Ein möglicher Verzug in der Einsatzprüfung, der sich verzögernd auf das Herstellen der Einsatzbereitschaft des Waffensystems auswirken würde, ist zu vermeiden.  |                                   |   |   |

## 2.7

# Transportflugzeug A400M



# Zusammenfassung

|   |                                   |   |  |
|---|-----------------------------------|---|--|
| <b>Vorhabenkennung</b>  |                                   | <b>Projektname</b>  |  |
| KDG / JZR   |                                   | A400M / DIRCM   |  |
| <b>Projektkategorie</b>   | A                                 | <b>Phasenstand</b>  | Realisierungs-/Nutzungsphase   |
| <b>Projektbeschreibung</b>  |                                   |   |  |
| Leistungsspektrum   |                                   |  |  |
| <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.</p>   |                                   |   |  |
| <b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>  |                                   |   |  |
| <p>Am 9. Mai 2015 ereignete sich ein Flugunfall mit einem zur Auslieferung anstehenden Airbus A400M in Sevilla. Das Flugzeug war für die türkische Luftwaffe vorgesehen und befand sich auf dem ersten Testflug im Rahmen der firmenseitigen Abnahmezüge. Die Verantwortung für die Flugunfalluntersuchungen liegt beim spanischen Verteidigungsministerium. Der Abschlussbericht der spanischen Behörden liegt noch nicht vor. Der infolge des Flugunfalls zeitweilig eingestellte Flugbetrieb beim Lufttransportgeschwader 62 in Wunstorf konnte nach der Umsetzung aller Maßnahmen entsprechend den Empfehlungen des Flugsicherheitsausschusses am 14. Juli 2015 wieder aufgenommen werden.</p> <p>Vor dem Hintergrund möglicher Vertragsverhandlungen im Rahmen eines sog. "Rebaselinings" A400M wurde auf Initiative der Staatssekretäre der am Programm beteiligten Nationen das Programme Monitoring Team (PMT) unter Leitung des deutschen Projektleiters A400M gegründet. Das PMT untersucht und bewertet die von der Firma Airbus Defence and Space (ADS) vorgelegten Pläne zur Angleichung des Programms an die vertraglichen Erfordernisse hinsichtlich Entwicklung und Produktion.</p> <p>Das marktverfügbare Selbstschutzsystem DIRCM (Directed Infrared Counter Measures) soll in die taktischen A400M der Luftwaffe integriert werden. Hierzu wurde auf Grundlage technischer Untersuchungen zur Risikominimierung ein Lösungsvorschlag "A400M/DIRCM-Selbstschutzausrüstung" erarbeitet. Entsprechend wird DIRCM in diesem Projektstatusbericht mit betrachtet.</p> |                                   |   |  |
| <b>Projektübersicht</b>   |                                   |   |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>   |                                   |   |  |
| <b>Zeit</b>   |                                   | <b>Finanzen</b>   |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: FOC   |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung                               |  |
| <b>in 2019: +107 Monate</b><br>+127%  |                                   | <b>+1.470 Mio. €</b><br>+18%  |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>   |                                   |   |  |
| <b>Zeit</b>   |                                   | <b>Finanzen</b>   |  |
| In Erörterung mit der Firma; kein Lieferplan mit Fähigkeitsbezug vorhanden.   |                                   |   |  |
| Angesichts derzeit laufender intensiver Verhandlungen zwischen der Fa. AIRBUS und den beteiligten Nationen (Anpassungen Lieferplan, Leistungen/ Retrofitmaßnahmen) kann zum jetzigen Zeitpunkt keine belastbare Aussage über das Erreichen anstehender Meilensteine und damit verbundener Programmkosten getroffen werden.  |                                   |   |  |
| <b>Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme</b>   |                                   |   |  |
|   | Politisch/Strategisch             | C →   | Infrastrukturmaßnahmen   |
| A ↗   | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | B →   | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|   | Rechtlich                         |   |  |
| A ↗   | Personal / Ausbildung             | A ↗   | Finanziell   |
| B →   | Logistik                          |   | Sonstige Projektelemente   |
| <b>Gesamtbewertung</b>  |                                   |   |  |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>   |                                   |   |  |
| Das Projekt unterliegt Verzögerungen in der Produktion und im Fähigkeitsaufwuchs. Schwerpunkt der Nutzung ist die Einsatzprüfung und ergänzende Nachweisführung.  |                                   |   |  |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>  |                                   |   |  |
| Die durch verspäteten Zulauf und technischen Herausforderungen im Projekt A400M bestehenden Verzögerungen werden zur Vermeidung von Fähigkeitslücken mit der Nutzungsdauerverlängerung C-160 ESS, aber auch durch substituierenden Einsatz von SALIS und A310 MRTT abgemildert.   |                                   |   |  |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>  |                                   |   |  |
| Bestehende Fragestellungen zur Produktionsqualität lassen weitere Verzögerungen in der Auslieferung der Luftfahrzeuge erwarten. Aufgrund der hohen Anzahl der durch den Hersteller zu vertretenden gravierenden Risiken ist der Fähigkeitsaufwuchs A400M auf der Zeitlinie nicht mehr zuverlässig ausplanbar. Gelingt es nicht, die Risiken im Bereich Entwicklung und Produktion einzudämmen, besteht die Gefahr, dass trotz Weiterbetrieb der C-160 TRANSALL Fähigkeits Einschränkungen und damit Einschränkungen in der Einsatzbereitschaft für den Taktischen und Operativen Lufttransport auftreten werden.  |                                   |   |  |


## 2.8

# EUROFIGHTER





## Zusammenfassung

| Vorhabenkenennung  |                                   | Projektname   |  |
|--|-----------------------------------|---|--|
| KAN  |                                   | Waffensystem EUROFIGHTER  |  |
| Projektkategorie   | A                                 | Phasenstand   | Realisierungs-/Nutzungsphase   |
| Projektbeschreibung  |                                   |   |  |
| <p>Leistungsspektrum</p> <p>Das von Großbritannien, Italien, Spanien und Deutschland entwickelte Waffensystem EUROFIGHTER (EF) ist ein für die Luftverteidigung konzipiertes Jagdflugzeug. Mit Abschluss der Weiterentwicklung Rollen Anpassung kann es allwetterfähige Präzisionsbewaffnung in der Luft-Boden Rolle einsetzen. Weiterhin werden in eigenständigen Programmen 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 realisiert das Programm im Auftrag der vier Kernnationen.</p>   |                                   |    |  |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung  |                                   |   |  |
| <p>Deutschland hat 143 EUROFIGHTER der Tranchen 1, 2 und 3a bestellt, hiervon wurden bis Ende 2014 110 Luftfahrzeuge ausgeliefert. Eine kommerzielle Einigung hinsichtlich der aufgetretenen Fertigungsmängel (Deburring, Fehlende Entgratung) ist mit der Industrie getroffen worden. Die Untersuchungen für eine technische Lösung dauern an. Daraufhin wurden die letzten beiden Tranche 2 Luftfahrzeuge bis zum 30. April 2015 ausgeliefert. Nach einer Einigung zur Typenzulassung für die ersten Tranche 3a Luftfahrzeuge konnte mit dem Auslieferungsprozess begonnen werden. Auch wenn die Verzögerungen keinen direkten Einfluss auf die laufende Fertigung hatten, so wird derzeit davon ausgegangen, dass zwei der für 2015 vertraglich vorgesehenen Luftfahrzeuge erst in 2016 übernommen werden können. Die Probleme der Typenzulassung wirken sich auf die Zulassungsaktivitäten für die Rollen Anpassung aus; die Bearbeitung wurde priorisiert, um weitere Verzögerungen zu vermeiden. Bei der Zulassung der im Programm befindlichen Erprobungsträger ist es u.a. wegen Ressourcenproblemen zu Verzögerungen gekommen. Sondermaßnahmen wurden eingeleitet, um die Verschiebungen in den verschiedenen Weiterentwicklungsprogrammen (auch Integration METEOR) zu gering wie möglich zu halten.</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   |  |
| <b>in 2018: +136 Monate</b><br>+60%  |                                   | <b>6.889 Mio. €</b><br>+39%   |  |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage   |                                   |   |  |
| Zeit   |                                   | Finanzen  |  |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Ende Auslieferung   |                                   | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung   |  |
| <b>angekündigter Termin:</b><br><b>2018</b>  |                                   | <b>+799 Mio. €</b><br><br>12%   |  |
| <p><b>Mit Stand 04.08.2015 sind 110 von 143 bestellten Luftfahrzeuge ausgeliefert. Dies liegt unterhalb der vertraglich vereinbarten Auslieferungsplanung. Als Bezugspunkt für die Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein wird das Ende der Auslieferung Ende 2018 herangezogen. Auf Basis der Ankündigungen des Auftragnehmers wird davon ausgegangen, dass bis dahin die derzeitigen Verzögerungen kompensiert werden können.</b></p> <p><b>Gegenüber der ursprünglichen Planung wurde die Auslieferung im Zuge der Verträge zur Tranche 2 und Tranche 3a um 136 Monate gestreckt.</b></p>   |                                   | <p><b>Durch Leistungsänderungen (u.a. Obsoleszenzbeseitigung, Entwicklung EURODASS und Rollen Anpassung) haben sich die Kosten gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung um 799 Mio. € erhöht. Dies entspricht 12% der gesamten Kostensteigerung, welche maßgeblich (69%) durch die vertraglich vereinbarte Preiseskalation in dem seit 1988 laufenden Programm verursacht wurde.</b></p> |  |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme   |                                   |   |  |
| B →  | Politisch/Strategisch             |   | Infrastrukturmaßnahmen   |
| A →  | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | B →   | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| B →  | Rechtlich                         | B →   | Finanziell   |
| A ↗  | Personal / Ausbildung             | A →   | Sonstige Projekt Elemente  |
| B ↗  | Logistik                          |   |  |

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

Oberste Priorität hat die Herstellung der Voraussetzungen für die Zulassung und Abnahme der EUROFIGHTER Tranche 3a sowie für die Herstellung der Einsatzreife in der Luft-Boden-Rolle. Parallel laufende Maßnahmen zur strategischen Zukunftsplanung für das Waffensystem sowie zur Einführung EMAR werden die Projektfortführung wirksam unterstützen.

**2. gesamtplanerische Einordnung**

Den dargestellten 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 angezeigte Fähigkeitsstellung.

**3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung**

Eine belastbare Haushaltsmittelplanung wird für aktuelle Probleme als auch die Zukunftsplanungen grundlegende Bedeutung tragen. Probleme hinsichtlich der materiellen Einsatzbereitschaft wurden durch die Arbeitsgruppe Materielle Einsatzbereitschaft aufgegriffen und in der Task Force Starrflügler bearbeitet. Die Umsetzung der Maßnahmen ist veranlasst. Die Maßnahmen werden mittel- bis langfristig Wirkung erzielen.


Die Verfügbarkeit von vertraglich vereinbarten Instandhaltungsleistungen wird ab Mitte 2016 über die Einsatzbereitschaft des Waffensystems entscheiden.

## 2.9

# AESA-Radar



## Zusammenfassung


|  |                                   |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|
| <b>Vorhabenkenennung</b>   |                                   | <b>Projektname</b>   |  |
| LEX  |                                   | AESA Radar des WaSys EUROFIGHTER (E-Scan Radar)  |  |
| <b>Projektkategorie</b>  | A                                 | <b>Phasenstand</b>   | Realisierungsphase   |
| <b>Projektbeschreibung</b>   |                                   |  |  |
| 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 Stabilität, eine erhöhte Detektions- und Identifizierungsfähigkeit sowie eine gesteigerte Gesamtzuverlässigkeit bei der Verfolgung von luft- und bodengestützten Zielen. Die Nutzung der Strahlschwenkung erlaubt die Mehrfachzielbekämpfung und die Detektion, das Vermessen und die Bekämpfung von Bodenzielen. Dies führt zu taktisch/operationellen Vorteilen in allen Einsatzrollen des Waffensystems EUROFIGHTER. Die Entwicklung ist für den Zeitraum 2014 bis 2021 geplant. Die NATO Agentur NETMA realisiert das Projekt für die Kernnationen.</p> |                                   |  |  |
| <b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>   |                                   |  |  |
| <p>Der Vertrag zwischen der NETMA (Auftraggeber) und der Firma Eurofighter Jagdflugzeug GmbH (Auftragnehmer) wurde am 19.11.2014 unterschrieben.</p> <p>Im Rahmen einer Neubewertung der Zeitplanung durch die Industrie zeigt sich, dass sich der Abschluss des Entwicklungsprojektes aufgrund der verzögerten Vertragsunterzeichnung und der bis dahin sehr eingeschränkten Arbeit auf Industrieseite, gegenüber der bisherigen Planung, auf den 1. Juli 2021 verschieben wird.</p>  |                                   |  |  |
| <b>Projektübersicht</b>  |                                   |  |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>  |                                   |  |  |
| <b>Zeit</b>  |                                   | <b>Finanzen</b>  |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Verfügbarkeit IPA8   |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung  |  |
| <b>in 2015: +5 Monate</b><br>+71%  |                                   | <b>+85 Mio. €</b><br>+25%  |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>  |                                   |  |  |
| <b>Zeit</b>  |                                   | <b>Finanzen</b>  |  |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Verfügbarkeit IPA8   |                                   | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung   |  |
| <b>in 2015: +5 Monate</b><br>[nach Angaben der Firma]<br>+71%  |                                   | <b>+78 Mio. €</b><br><br>92%   |  |
| <p><b>Die Verfügbarkeit der Bestellung IPA8 (Instrumented Production Aircraft) verzögert sich um fünf Monate u.a. auf Grund fehlerhafter Zulassungsdokumentation und einer niedrigen Priorisierung zur Fertigstellung auf Industrieseite. Insgesamt verzögert sich das Gesamtprojekt um fünf Monate auf Grund eines verzögerten multinationalen Vertragsschlusses.</b></p>   |                                   | <p><b>Die Abweichung ist durch planerisch berücksichtigte, aber nicht im Vertrag gebundene, Maßnahmen zur Risikominimierung und Vorbereitung der Nutzung, begründet.</b></p> |  |
| <b>Enschätzung und Prognose der Risiken und Probleme</b>   |                                   |  |  |
| <b>B</b> →   | Politisch/Strategisch             |  | Infrastrukturmaßnahmen   |
|  | Technisch Wirtschaftlicher Anteil |  | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|  | Rechtlich                         |  | Finanziell   |
|  | Personal / Ausbildung             |  | Sonstige Projektelemente   |
|  | Logistik                          |  |  |
| <b>Gesamtbewertung</b>   |                                   |  |  |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>  |                                   |  |  |
| Die Verzögerung des Entwicklungs- und Integrationsvertrages ist hinnehmbar. Weitere Verzögerungen, müssen vermieden werden. Die Ausplanung des Beschaffungs- und Einrüstungsprogramms ist zu finalisieren.   |                                   |  |  |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>   |                                   |  |  |
| Das Projekt ist für die Einrüstung in die Lfz der Tranche 3a planerisch und haushalterisch berücksichtigt. Eine Einrüstung auch in Lfz der Tranche 2 wird planerisch angestrebt und ist aus Fähigkeitsicht erforderlich. Entscheidungsbedarf besteht derzeit noch über die Realisierung des Multi Channel Receivers (MCR). Darüber ist mit Vorlage der Lösungsvorschläge des AESA-Radars und der entsprechenden AWE zu entscheiden. Die neue Radartechnologie stellt auch zukünftig die Einsatzfähigkeit des EUROFIGHTER sicher und bietet zudem Aufwuchspotenzial für den elektronischen Kampf.   |                                   |  |  |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>   |                                   |  |  |
| Mit der Reduzierung der Beschaffungsmenge auf Tranche 3A entstehen zwei Teillotten mit unterschiedlichem Einsatzspektrum. Dies erhöht den Aufwand für das Herstellen und Halten der materiellen Einsatzbereitschaft.   |                                   |  |  |

## 2.10

# Lenkflugkörper IRIS-T



## Zusammenfassung


| Vorhabenkennung   |                                   | Projektname   |  |
|---|-----------------------------------|---|--|
| KLK   |                                   | IRIS-T  |  |
| Projektkategorie  | A                                 | Phasenstand   | Nutzungsphase  |
| <b>Projektbeschreibung</b>  |                                   |   |  |
| Leistungsspektrum   |                                   |   |  |
| <p>Der Lenkflugkörper (LFK) IRIS-T ist die primäre Bewaffnung der Waffensysteme EUROFIGHTER und TORNADO zur Bekämpfung von Luftzielen auf kurze Entfernungen innerhalb der visuellen Reichweite. Bei der Entwicklung von IRIS-T wurden neueste Technologien genutzt, so verfügt der LFK über einen neuen, abbildenden Infrarot-Zielsuchkopf mit sehr grossem Sicht- und Zielerfassungsbereich, eine hohe Störresistenz und eine hohe Agilität und Manövrierfähigkeit durch Kombination aerodynamische Steuerung mit Schubvektorsteuerung.</p> |                                   |   |         |
| <b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>  |                                   |   |  |
| Keine   |                                   |   |  |
| <b>Projektübersicht</b>   |                                   |   |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>   |                                   |   |  |
| Zeit  |                                   | Finanzen  |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung   |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung   |  |
| <b>in 2012: +9 Monate</b><br>+8%  |                                   | <b>+47 Mio. €</b><br>+7%  |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>   |                                   |   |  |
| Zeit  |                                   | Finanzen  |  |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Ende Auslieferung   |                                   | Anteil Leistungsänderungen  |  |
| <b>in 2012: +9 Monate</b><br>+8%  |                                   | <b>-14,3 Mio. €</b>   |  |
| Die letzten Flugkörper wurden 2012 geliefert.   |                                   | Die Mehrkosten sind im Wesentlichen durch Preiseskalation begründet. Leistungsänderungen resultieren aus Nicht-Ausübung einer vertraglichen Option. |  |
| <b>Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme</b>   |                                   |   |  |
| C ↗   | Politisch/Strategisch             |   | Infrastrukturmaßnahmen   |
| C ↘   | Technisch Wirtschaftlicher Anteil |   | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|   | Rechtlich                         |   |  |
|   | Personal / Ausbildung             |   | Finanziell   |
| C ↘   | Logistik                          | C ↗   | Sonstige Projektelemente   |
| <b>Gesamtbewertung</b>  |                                   |   |  |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>   |                                   |   |  |
| Das Projekt befindet sich derzeit ohne Probleme in der Nutzungsphase.   |                                   |   |  |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>  |                                   |   |  |
| Der Projektverlauf und der damit verbundener Zuwachs der Einsatzfähigkeit wird aus Sicht der Abteilung Planung als zufriedenstellend bewertet.  |                                   |   |  |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>  |                                   |   |  |
| Die Verfügbarkeit der digitalen Schnittstelle zum Waffensystem EUROFIGHTER ist entscheidend für das Herstellen der materiellen Einsatzbereitschaft mit der vollen Leistungsfähigkeit des Lenkflugkörpers.   |                                   |   |  |

## 2.11

# Lenkflugkörper METEOR



## Zusammenfassung

| Vorhabenkennung   |                                   | Projektname   |   |
|---|-----------------------------------|---|---|
| KNQ   |                                   | Zukünftiger L/L-LFK MITTL. REICHWEITE; METEOR   |   |
| Projektkategorie  | A                                 | Phasenstand   | Realisierungs-/Nutzungsphase  |
| Projektbeschreibung   |                                   |   |   |
| Leistungsspektrum   |                                   |    |   |
| <p>Der allwetterfähige Luft/Luft Lenkflugkörper mittlerer Reichweite METEOR ist als Hauptbewaffnung für den EUROFIGHTER der Tranchen 2 und 3 vorgesehen. METEOR bekämpft Flugziele auch weit außerhalb der Sichtweite, verfügt über einen technologisch neuartigen Antrieb, hohe Agilität und verbesserte Zielsuchkopfleistungen. METEOR ist ein sechsnationales Projekt mit GBR als Pilotnation und den Partnerationen DEU, ITA, SWE, ESP, FRA. Zur Umsetzung der Managementaufgaben hat GBR in Bristol das International Joint Programme Office (IJPO) eingerichtet. Hauptauftragnehmer ist MBDA (GBR). Beteiligte deutsche Firmen sind Bayern Chemie (Triebwerk), TDW (Gefechtskopf) und Litef (Navigationskomponenten).</p> |                                   |   |   |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung   |                                   |   |   |
| Das Projekt METEOR läuft derzeit im geplanten Zeit- und Kostenrahmen.   |                                   |   |   |
| Projektübersicht  |                                   |   |   |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung  |                                   |   |   |
| Zeit  |                                   | Finanzen  |   |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Abschluss In Service Support Implementation Arrangement   |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung   |   |
| <b>in 2016: 0 Monate</b><br>+/-0%   |                                   | <b>+3 Mio. €</b><br>+0,6%   |   |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage  |                                   |   |   |
| Zeit  |                                   | Finanzen  |   |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Abschluss ISS IA   |                                   | Kosten vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen   |   |
| <b>angekündigter Termin:</b><br><b>2016</b>   |                                   | <b>+24 Mio. €</b>   |   |
| Das Projekt METEOR, Beschaffung, läuft derzeit im geplanten Zeitrahmen, wie im Beschaffungsvertrag vereinbart.  |                                   | <p>Die im März-Bericht dargestellte Ausgabeneinsparung von 1.217 Mio. € oder 53% beruhte auf einem fehlerhaften Datenwerk sowie irrtümlicherweise auf einer Stückzahlabschätzung auf dem Jahr 2000. Von nun an wird auf die 25 Mio. €-Vorlage aus dem Jahr 2013 abgestellt; daraus ergibt sich die oben ausgewiesene Abweichung zur ursprünglichen Veranschlagung (nähere Erläuterung siehe Teil 1, Kapitel 1.5).</p> <p>Kostensteigerungen durch Leistungsänderungen (24 Mio. €) wurden durch Einsparungen im Projekt an anderer Stelle kompensiert, so dass insgesamt das Projekt um 3 Mio. € teurer wurde. Siehe auch einführende Erläuterung im Textteil des Berichtes (Teil 1, Kapitel 2).</p> |   |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme  |                                   |   |   |
| C →   | Politisch/Strategisch             |   | Infrastrukturmaßnahmen  |
| C →   | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | C ↗   | Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|   | Rechtlich                         |   |   |
|   | Personal / Ausbildung             | C →   | Finanziell  |
| C →   | Logistik                          | C →   | Sonstige Projektelemente  |
| Gesamtbewertung   |                                   |   |   |
| 1. Stand und Entwicklung des Projektes  |                                   |   |   |
| Der Zulauf der Serien-LFK ist für die Jahre 2016-2018 vorgesehen. Das Projekt läuft derzeit im geplanten Zeit und Kostenrahmen.   |                                   |   |   |
| 2. gesamtplanerische Einordnung   |                                   |   |   |
| Der LFK METEOR sichert zukünftig die Fähigkeit zum Wirken gegen Luft-/Luft auf mittlere Reichweite. Aus Sicht Abteilung Planung verläuft das Projekt positiv.   |                                   |   |   |
| Der bisherige Beschaffungsumfang ist jedoch nicht zufriedenstellend, eine Aktualisierung der Bedarfsforderung wird derzeit erstellt.  |                                   |   |   |
| 3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung   |                                   |   |   |
| Aus Sicht der Abteilung Führung Streitkräfte ist der gute Verlauf des Projektes METEOR begrüßenswert. Die Einsatzbereitschaft wird erst auf Grundlage der Ergebnisse der Arbeitsgruppe "Einsatzprüfung METEOR" bewertet werden können.  |                                   |   |   |



## 2.12

# PATRIOT Kampfwertanpassung 2



## Zusammenfassung


|   |                                   |  |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
| <b>Vorhabenkennung</b>  |                                   | <b>Projektname</b>   |  |
| KMT   |                                   | FlaRakSys PATRIOT KWA (2)  |  |
| <b>Projektkategorie</b>   | A                                 | <b>Phasenstand</b>   | Realisierungs-/Nutzungsphase   |
| <b>Projektbeschreibung</b>  |                                   |  |  |
| Leistungsspektrum   |                                   |                   |  |
| <p>PATRIOT ist ein mobiles Flugabwehr-Raketensystem (FlaRakSys), bestehend aus Radargeräten, Feuerleitständen und Startgeräten für Lenkflugkörper. Mit der zweiten Kampfwertanpassung (KWA (2)) wurden im Schwerpunkt die Fähigkeit zur Bekämpfung von taktisch-ballistischen Flugkörpern (TBM) und Marschflugkörpern (Cruise Missiles) eingebracht sowie der zu schützende Raum durch Steigerung der Radarsystemleistung erweitert. Die Bekämpfungsmöglichkeiten werden mit einem neuen Lenkflugkörper mit Direkttrefffähigkeit (PAC-3 CRI) verbessert. In der Bundeswehr sind 13 Systeme in Nutzung (zzgl. 1 System als Test- und Referenzanlage).</p>  |                                   |  |  |
| <b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>  |                                   |  |  |
| <p>Die Auswahlentscheidung zum zukünftigen Luftverteidigungssystem (TLVS) wurde am 08.06.2015 zugunsten eines MEADS-basierten Lösungsvorschlages getroffen. Aus diesem Grund ist zu prüfen, ob eine Beschaffung der LFK PAC-3 für das System PATRIOT operationell weiterhin erforderlich ist. Die USA haben bestätigt, dass die PAC-3 CRI Beschaffung noch so lange gesichert ist, wie es hierzu kontinuierliche Beschaffungsabsichten der FMS-Nutzerstaaten gibt (vermutlich bis 2018). USA selbst beschafft für ihre PATRIOT Systeme nur noch PAC-3 MSE. TLVS wird ebenfalls den PAC-3 MSE nutzen. Es ist daher auch zu prüfen, ob für das System PATRIOT ebenfalls die Variante MSE zu beschaffen ist. Hierzu sind Modifikationen an den Startgeräten notwendig.</p> |                                   |  |  |
| <b>Projektübersicht</b>   |                                   |  |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>   |                                   |  |  |
| <b>Zeit</b>   |                                   | <b>Finanzen</b>  |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung   |                                   | Abweichung Ist zu Soll   |  |
| <b>in 2015: +3 Monate</b><br>+1%  |                                   | <b>22 Mio. €</b><br>+3%  |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>   |                                   |  |  |
| <b>Zeit</b>   |                                   | <b>Finanzen</b>  |  |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Ende Auslieferung   |                                   | Anteil vertraglicher Leistungsänderungen an der Abweichung   |  |
| <b>in 2015: +3 Monate</b>   |                                   | <b>-56 Mio. €</b>  |  |
| Seitens des Projektleiters wurden Aktivitäten für die Unterstützung des Einsatzes AF TUR priorisiert.   |                                   | Änderungen sind hauptsächlich durch Wechselkursanpassungen und durch Forderungsänderungen begründet. |  |
| <b>Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme</b>   |                                   |  |  |
| A →   | Politisch/Strategisch             |  | Infrastrukturmaßnahmen   |
|   | Technisch Wirtschaftlicher Anteil |  | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|   | Rechtlich                         |  |  |
|   | Personal / Ausbildung             |  | Finanziell   |
|   | Logistik                          |  | Sonstige Projektelemente   |
| <b>Gesamtbewertung</b>  |                                   |  |  |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>   |                                   |  |  |
| Das Projekt wird in 2015 erfolgreich abgeschlossen, dies fast im ursprünglichen Kosten- und Zeitrahmen. Zudem hat das System im Rahmen der Operation Active Fence in der Türkei seine Einsatzfähigkeit bewiesen.  |                                   |  |  |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>  |                                   |  |  |
| Aufgrund der Entscheidung für ein MEADS-basiertes Vorgehen im Projekt TLVS ist mittel- bis langfristig die Ablösung der PATRIOT-Flugabwehr-Raketensysteme durch TLVS-Systeme geplant.   |                                   |  |  |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>  |                                   |  |  |
| PATRIOT hat sich zuletzt im Rahmen des Einsatzes AFTUR in der Türkei bewährt. Die Verfügbarkeit des vorhandenen, einsatzbereiten Systems muss bis zur Einführung eines neuen, operationell nutzbaren Systems gewährleistet bleiben.   |                                   |  |  |

## 2.13

# Fregatte Klasse 125



## Zusammenfassung


| Vorhabenkennung   |                                   | Projektname   |  |
|---|-----------------------------------|---|--|
| MAL   |                                   | Fregatte für Stabilisierungskräfte (F 125)  |  |
| 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 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 (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; Betriebserhaltungsperioden (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 Termine für den Beginn der Wertprobefahrt und die Ablieferung Schiff1 sind durch die Verzögerung der Inbetriebnahme der Antriebsanlage gefährdet.</p> <p>Bei der Entwicklung des Schiffsautomationssystems IASST sind deutliche Fortschritte zu verzeichnen.</p> <p>Die amtsseitig erforderlichen Abstimmungen und Vorbereitungen zur Logistischen IT-Unterstützung der F125 an SASPF (Log IT-U F125) sind erfolgt, bedürfen jedoch noch der Entscheidung / AWE des Projektvorschlags durch GenInsp.</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                               |  |
| <b>in 2017: +30 Monate</b><br>+33%  |                                   | <b>+892 Mio. €</b><br>+40%  |  |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage  |                                   |   |  |
| Zeit  |                                   | Finanzen  |  |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Beginn Auslieferung   |                                   | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung  |  |
| <b>in 2017: +14 Monate</b><br>[nach Angaben der Firma]<br>+11%  |                                   | <b>+157 Mio. €</b><br>18%   |  |
| 8 Monate: Verzögerung "Brandschutzbeschichtung"<br>6 Monate: verspäteter "Kabelzug"   |                                   | Die Leistungsänderungen resultieren u.a. aus geänderten Vorschriften.               |  |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme  |                                   |   |  |
| A →   | Politisch/Strategisch             |   | Infrastrukturmaßnahmen   |
| A →   | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | A →   | 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  |                                   |   |  |
| Derzeit ist die Auslieferung von jeweils einem Schiff in den Jahren 2017 bis 2020 vorgesehen.   |                                   |   |  |
| 2. gesamtplanerische Einordnung   |                                   |   |  |
| Siehe Projektbeschreibung.  |                                   |   |  |
| 3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung   |                                   |   |  |
| Der wesentliche Fähigkeitsbeitrag der Fregatten zur dreidimensionalen Seekriegsführung muss trotz etwaiger Verzögerungen der Inbetriebnahme der F125 Klasse erhalten bleiben.   |                                   |   |  |
| Gelingt es nicht, die Risiken im Bereich Entwicklung und Produktion einzudämmen, besteht die Gefahr, dass trotz Weiterbetrieb der F122 Fähigkeitseinschränkungen und damit Einschränkungen in der Einsatzbereitschaft für maritime Stabilisierungsoperationen, Unterstützung von Spezialkräften und taktischer Feuerunterstützung von See an Land auftreten können.   |                                   |   |  |

## 2.14

# Korvette Klasse 130



## Zusammenfassung

| Vorhabenkennung   |                                   | Projektname  |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
| MKA   |                                   | Korvette Klasse 130  |  |
| Projektkategorie  | A                                 | Phasenstand  | Nutzungsphase  |
| Projektbeschreibung   |                                   |  |  |
| Leistungsspektrum   |                                   |   |  |
| Die fünf Korvetten Klasse 130 (K130) stellen eine Schlüsselkomponente für Einsätze der Deutschen Marine dar. Hauptaufgaben sind die Aufklärung der Überwasserlage, die Seezielbekämpfung und die Waffenwirkung an Land.   |                                   |  |  |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung   |                                   |  |  |
| Mit der erfolgreichen Einsatzprüfung des schweren Seezielflugkörpers RBS15 Mk3 GE wurde die integrierte Nachweisführung am 30.06.2015 für das Projekt K130 abgeschlossen.   |                                   |  |  |
| Projektübersicht  |                                   |  |  |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung  |                                   |  |  |
| Zeit  |                                   | Finanzen   |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung   |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung  |  |
| <b>in 2012: +54 Monate</b><br>+68%  |                                   | <b>+117 Mio. €</b><br>+12%   |  |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage  |                                   |  |  |
| Zeit  |                                   | Finanzen   |  |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Ende Auslieferung   |                                   | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung  |  |
| <b>in 2012: +54 Monate</b><br>+68%  |                                   | <b>+40 Mio. €</b><br>34%   |  |
| Die Verzögerungen entstanden durch den Zeitbedarf von der Erstellung der MTWF bis zur Zeichnung des Bauvertrags (11 Monate), die Notwendigkeit der konstruktiven Verbesserung der Getriebe (36 Monate) sowie diverse Verzögerungen im Rahmen der Funktionsnachweise (7 Monate). |                                   | Die Abweichungen sind in der Preiseskalation sowie der Umwandlung der Preiskennung einschließlich der Erhöhung der Mehrwertsteuer um 3% begründet. |  |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme  |                                   |  |  |
|   | Politisch/Strategisch             |  | Infrastrukturmaßnahmen   |
| B ↘   | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | B ↘  | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|   | Rechtlich                         |  | Finanziell   |
|   | Personal / Ausbildung             |  | Sonstige Projektelemente   |
| C ↘   | Logistik                          | C →  |  |
| Gesamtbewertung   |                                   |  |  |
| 1. Stand und Entwicklung des Projektes  |                                   |  |  |
| Das Waffensystem K130 befindet sich in der Nutzungsphase. Die Realisierung wurde formal mit dem Soll-Ist-Vergleich am 18. Dezember 2014 abgeschlossen.  |                                   |  |  |
| 2. gesamtplanerische Einordnung   |                                   |  |  |
| Mit dem schweren Seezielflugkörper (sSFk) RBS 15 Mk 3 ist für die Korvette Klasse 130 ein weitreichendes Lenkflugkörpersystem gegen See- und Landziele vorgesehen.  |                                   |  |  |
| 3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung   |                                   |  |  |
| Keine.  |                                   |  |  |

## 2.15

# Seefernaufklärer P-3C Orion



# 1. Anteil Erhalt IFR-Fähigkeit

## Zusammenfassung

| Vorhabenkennung   |                                   | Projektname  |                    |
|---|-----------------------------------|--|--------------------|
| KAR   |                                   | Erhalt IFR-Fähigkeit   |                    |
| Projektkategorie  | C                                 | Phasenstand  | Realisierungsphase |
| Projektbeschreibung   |                                   |  |                    |
| Leistungsspektrum   |                                   |         |                    |
| <p>Um die gesetzlichen Vorgaben künftig zu erfüllen und die IFR-Fähigkeit des WaSys P-3C zu erhalten, werden im Bereich Kommunikation die geforderten Kanalarasterungen von 8,33KHz im VHF-Bereich und die Funktion SATCOMBw mit deutschen und amerikanischen Satelliten erreicht werden. Im Bereich Navigation wird mit dem Austausch des FMS (Flight Management System) und der Navigationsensoren eine Genauigkeit von 1.0 nautischen Meilen (NM) inkl. Monitoring and Alerting für Enroute und Arrival erreicht und das Gesamtwaffensystem P-3C Orion somit für IFR GAT (General Air Traffic) zertifiziert.</p> |                                   |  |                    |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung   |                                   |  |                    |
| Erstmalige Berichterstattung.   |                                   |  |                    |
| Projektübersicht  |                                   |  |                    |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung  |                                   |  |                    |
| Zeit  |                                   | Finanzen   |                    |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Aufbau Labs   |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung                                      |                    |
| <b>in 2016: 0 Monate</b>  |                                   | <b>0 Mio. €</b>  |                    |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage  |                                   |  |                    |
| Zeit  |                                   | Finanzen   |                    |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Aufbau Labs  |                                   | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung                      |                    |
| <b>angekündigter Termin:<br/>2016</b>   |                                   | <b>0 Mio. €</b>  |                    |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme  |                                   |  |                    |
|   | Politisch/Strategisch             | Infrastrukturmaßnahmen   |                    |
| C →   | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |                    |
|   | Rechtlich                         | Finanziell   |                    |
|   | Personal / Ausbildung             | Sonstige Projekt Elemente  |                    |
|   | Logistik                          |  |                    |
| Gesamtbewertung   |                                   |  |                    |
| 1. Stand und Entwicklung des Projektes  |                                   |  |                    |
| Auf Basis marktverfügbarer Geräte wird die Navigations und Kommunikationsausstattung den aktuellen Luftverkehrsvorschriften angepasst. Der Vertrag wurde im Juli unterschrieben, der Mustereinbau erfolgt ab Anfang 2017.   |                                   |  |                    |
| 2. gesamtplanerische Einordnung   |                                   |  |                    |
| Der Projektverlauf und der damit verbundener Erhalt der Einsatzfähigkeit wird aus Sicht der Abteilung Planung als zufriedenstellend bewertet.   |                                   |  |                    |
| 3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung   |                                   |  |                    |
| Eine Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft wird erst mittelfristig erreichbar sein. Dazu ist die Umsetzung der durch die Task Force Staffflügler vorgeschlagenen Maßnahmen erforderlich.   |                                   |  |                    |




## 2. Anteil Missionsavionik

### Zusammenfassung

| Vorhabenkennung  |                                   | Projektname  |   |
|--|-----------------------------------|--|---|
| ohne   |                                   | Missionsavionik  |   |
| Projektkategorie   | A                                 | Phasenstand  | Realisierungsphase  |
| Projektbeschreibung  |                                   |  |   |
| <p>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 Sondenwerkzeugen (BPS), Bodenstation, Kreislaufreserve und die Anpassung der Dokumentation.</p> |                                   |  |  |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung  |                                   |  |   |
| Erstmalige Berichterstattung.  |                                   |  |   |
| Projektübersicht   |                                   |  |   |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung   |                                   |  |   |
| Zeit   |                                   | Finanzen   |   |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Beginn Auslieferung  |                                   | Abweichung   |   |
| <b>in 2018: 0 Monate</b>   |                                   | <b>+62 Mio. €</b>  |   |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage   |                                   |  |   |
| Zeit   |                                   | Finanzen   |   |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Beginn Auslieferung   |                                   | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung                      |   |
| <b>angekündigter Termin: 2018</b>  |                                   | <b>0 Mio. €</b>  |   |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme   |                                   |  |   |
|  | Politisch/Strategisch             | Infrastrukturmaßnahmen   |   |
| C →  | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |   |
|  | Rechtlich                         |  |   |
|  | Personal / Ausbildung             | Finanziell   |   |
|  | Logistik                          | Sonstige Projektelemente   |   |
| Gesamtbewertung  |                                   |  |   |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>  |                                   |  |   |
| Zur Erhaltung der Einsatzfähigkeit des Waffensystems ist diese Maßnahme erforderlich. Hierdurch werden die im Bereich der Missionsavionik aufgetretenen Obsoleszenzen zuverlässig und risikoarm beseitigt. Der unterzeichnete Vertrag mit der US-Navy ist Grundlage für die Beauftragung der durchführenden Industrie. Geplanter Beginn der Umsetzung des Projekts ist Mitte 2017.   |                                   |  |   |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>   |                                   |  |   |
| Der Projektverlauf und der damit verbundener Erhalt der Einsatzfähigkeit wird aus Sicht der Abteilung Planung als zufriedenstellend bewertet.  |                                   |  |   |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>   |                                   |  |   |
| Eine Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft wird erst mittelfristig erreichbar sein. Dazu ist die Umsetzung der durch die Task Force Starrflügler vorgeschlagenen Maßnahmen erforderlich.  |                                   |  |   |

### 3. Anteil Rewinging

#### Zusammenfassung


|  |                                   |   |  |
|--|-----------------------------------|---|--|
| <b>Vorhabenkenennung</b>   |                                   | <b>Projektname</b>  |  |
| KCU  |                                   | Obsoleszenz Tragfläche  |  |
| <b>Projektkategorie</b>  | A                                 | <b>Phasenstand</b>  | Realisierungsphase   |
| <b>Projektbeschreibung</b>   |                                   |   |  |
| Leistungsspektrum  |                                   |   |  |
| <p>Die Maßnahmen zur Beseitigung der Tragflächenobsoleszenz (Rewinging) beinhalten den Austausch der Tragflächen, des Tragflächenmittelteils und des Höhenleitwerks. Das neue Design enthält konstruktive Verbesserungen sowie die Fertigung aus korrosionsbeständigerem 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 korrektiven Materialerhaltung. Um die Nutzungsperspektive sicherzustellen und zur Reduzierung des Materialerhaltungsaufwandes in der künftigen Nutzung sind die Maßnahmen zur Beseitigung der Tragflächenobsoleszenz alternativlos.</p> |                                   |   |         |
| <b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>   |                                   |   |  |
| Erstmalige Berichterstattung.  |                                   |   |  |
| <b>Projektübersicht</b>  |                                   |   |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>  |                                   |   |  |
| <b>Zeit</b>  |                                   | <b>Finanzen</b>   |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Beginn Auslieferung  |                                   | Abweichung  |  |
| <p><b>in 2018: 0 Monate</b></p> <p>0%</p>  |                                   | <p><b>+53 Mio. €</b></p> <p>+22%</p>                                  |  |
| <b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>  |                                   |   |  |
| <b>Zeit</b>  |                                   | <b>Finanzen</b>   |  |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Beginn Auslieferung   |                                   | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung |  |
| <p><b>angekündigter Termin:</b></p> <p><b>2018</b></p>   |                                   | <p><b>0 Mio. €</b></p>  |  |
| <b>Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme</b>  |                                   |   |  |
|  | Politisch/Strategisch             |   | Infrastrukturmaßnahmen   |
| B →  | Technisch Wirtschaftlicher Anteil |   | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
|  | Rechtlich                         |   | Finanziell   |
|  | Personal / Ausbildung             |   | Sonstige Projektelemente   |
|  | Logistik                          |   |  |
| <b>Gesamtbewertung</b>   |                                   |   |  |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>  |                                   |   |  |
| Das Projekt stellt sicher, dass die auch aktuell einsatzrelevante Fähigkeit zur Seefernaufklärung sowie die Fähigkeit zur Seefernaufklärung bis mindestens 2035 mit dem Waffensystem P-3C ORION sichergestellt werden kann. Der Vertrag ist geschlossen, geplanter Beginn der Modifikation des ersten Luftfahrzeugs ist Mitte 2016.  |                                   |   |  |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>   |                                   |   |  |
| Der Projektverlauf und der damit verbundener Erhalt der Einsatzfähigkeit wird aus Sicht der Abteilung Planung als zufriedenstellend bewertet.  |                                   |   |  |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>   |                                   |   |  |
| Eine Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft wird erst mittelfristig erreichbar sein. Dazu ist die Umsetzung der durch die Task Force Starflügler vorgeschlagenen Maßnahmen erforderlich.   |                                   |   |  |

## 2.16

# Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausstattung



## Zusammenfassung

| Vorhabenkenennung  |                                     | Lösungsvorschlag   |  |
|--|-------------------------------------|--|--|
| XQK  |                                     | Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausrüstung (Software Defined Radio - SDR) "SVFuA"   |  |
| Projektkategorie   | A                                   | Phasenstand  | Analysephase Teil 2  |
| Projektbeschreibung  |                                     |  |  |
| Leistungsspektrum  |                                     |  |  |
| <p>Bei der „Streitkräftegemeinsamen, verbundfähigen Funkgeräteausrüstung“ (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 beinhaltet die Entwicklung und einen möglichen Beschaffungsumfang. Über den konkreten Umfang der Beschaffung SVFuA einschließlich der Zeitlinien wird in der Folge entschieden.</p> |                                     |  |         |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung  |                                     |  |  |
| <p>Die Initiative "Mobile taktische Kommunikation" (MoTaKo), in dessen Rahmen auch der Umfang SVFuA bestimmt werden soll, wurde seit der letzten Berichterstattung mit der Einplanung als Vorhaben Mittelfristplanung gebilligt, die Erstellung des CPM-Dokumentes "Fähigkeitslücke und Funktionale Forderung" (FFF+ MoTaKo) zum Dezember 2015 beauftragt.</p>   |                                     |  |  |
| Projektübersicht   |                                     |  |  |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung   |                                     |  |  |
| Zeit   |                                     | Finanzen   |  |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Produkt Wellenform   |                                     | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung  |  |
| <p><b>in 2015: +46 Monate</b><br/>+123%</p>  |                                     | <p><b>+46 Mio. €</b><br/>+28%</p>  |  |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage   |                                     |  |  |
| Zeit   |                                     | Finanzen   |  |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Produkt Wellenform   |                                     | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung  |  |
| <p><b>in 2015: +9 Monate</b><br/>+24%</p>  |                                     | <p><b>+24 Mio. €</b><br/>52%</p>   |  |
| <p>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.</p>   |                                     | <p>Die Leistungsänderungen zum ursprünglichen Vertragswerk ergeben sich im wesentlichen aus der zusätzlichen Beauftragung der exemplarischen Musterintegrationen und der erhöhten Anzahl der zu liefernden Prototypen.</p> |  |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme   |                                     |  |  |
| B  | ↳ Politisch/Strategisch             |  | Infrastrukturmaßnahmen   |
| A  | ↳ Technisch Wirtschaftlicher Anteil |  | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| C  | ↳ Rechtlich                         | C  | →  |
|  | Personal / Ausbildung               | A  | → Finanziell   |
|  | Logistik                            |  | Sonstige Projektelemente   |

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

Die Entwicklung SVFuA ist im Wesentlichen abgeschlossen. Die bei den jetzt noch verbleibenden Arbeiten identifizierten Risiken werden als gering eingeschätzt. Der für Mai 2016 geplante Abschluss der Entwicklung der SVFuA ist nicht gefährdet. Die der Entwicklung zugeordneten exemplarischen Musterintegrationen in ausgewählte Fahrzeugtypen werden voraussichtlich bis 2017 abgeschlossen. Die Beschaffung der SVFuA wird im Rahmen der weiteren Arbeiten zur "Mobilen Taktischen Kommunikation" als eine Lösungsoption betrachtet. Die SVFuA hat nach bevorstehender BSI-Zulassung für die Übertragung von GEHEIM eingestuft Informationen ein Alleinstellungsmerkmal als SDR-Funkanlage für die Ausstattung festgelegter Führungsfahrzeuge (u.a. PUMA). Mit der voraussichtlich bis Mitte 2016 abgeschlossenen Musterintegration der SVFuA in den Schützenpanzer PUMA, könnten bei einer Entscheidung zur Beschaffung der SVFuA und einem Vertragsschluss Anfang 2017 auch die weiteren Schützenpanzer PUMA ab 2018 damit ausgestattet werden.

**2. gesamtplanerische Einordnung**

Im Rahmen dieser Untersuchung wird die Verwendung SVFuA auch über das bisher vorgesehene Projekt Schützenpanzer PUMA 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 im Dezember 2015 durch die FFF+ MoTaKo vorgegeben werden wird.

**3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung**

SVFuA befindet sich noch nicht in der Nutzung.

Die Bereitstellung einsatzbereiter Kräfte erfordert aufgrund der bereits heute beginnenden Obsoleszenzen innerhalb der bisherigen Truppenfunkgerätefamilie A/VHF, welche 2020 ihr Nutzungsdauerende erreichen wird, die Einführung geeigneter neuer Funksysteme. Die Risiken – insbesondere zeitliche Verzögerungen – bergen daher die Gefahr, dass die durchgängige Bereitstellung von IT-Services bis zur unteren taktischen Ebene nicht mehr gewährleistet ist.

Die darin liegende zukünftige Gefährdung der Führungsfähigkeit bei Landoperationen und somit der Einsatzbereitschaft gilt es zu verhindern.


Jeder weitere Verzug im Projekt SVFuA gefährdet insbesondere die ab 2018 geplante Einrüstung SVFuA in den SPz PUMA und damit das Herstellen der vollen materiellen Einsatzbereitschaft des SPz PUMA – sowie darüber hinaus die Führungsfähigkeit im System Infanterie.

## 2.17

# Signalerfassende Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung

## Anteil: Full Scale Demonstrator (FSD)

### Zusammenfassung

| Vorhabenkennung  |                                   | Lösungsvorschlag  |   |
|--|-----------------------------------|---|---|
| SAQ  |                                   | SLWUA - Anteil FSD Weiterbetrieb  |   |
| Projektkategorie   | A                                 | Phasenstand   | Analysephase Teil 2   |
| Projektbeschreibung  |                                   |   |   |
| Leistungsspektrum  |                                   |    |   |
| <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>Im Vergleich zum letzten PSB mussten die Zeitlinien aufgrund von unzureichenden amts- und industriezeitigen Personalressourcen und neuen Vorgaben (Ergebnis aus TP 2 des Projekts Rüstungsmanagement) zur Qualitätssicherung von Verträgen mit einem Finanzbedarf &gt;25 Mio. € angepasst werden. Dadurch verschiebt sich der Beginn der Wiederaufnahme des ISIS Testflugbetriebs mit dem EURO HAWK FSD von April 2016 auf Anfang des Jahres 2017.</p> <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 hergestellt.</p> |                                   |   |   |
| Projektübersicht   |                                   |   |   |
| Zeit   |                                   | Finanzen  |   |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Beginn Stufe 2   |                                   | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung   |   |
| <b>in 2016: +8 Monate</b>  |                                   | <b>+276 Mio. €</b><br><b>+56%</b>   |   |
| <p>Im Nachgang zum KPMG-Gutachten und gegenüber dem März-Bericht resultiert aus der neuen Zeitplanung eine Verzögerung von acht Monaten.</p> <p>Diese ist in der Aufwandsschätzung für die Qualitätssicherung bei der Vertragsgestaltung (im BAANBW) und Verzögerungen auf Industriebesuche (Angebotserstellung) begründet.</p>  |                                   | <p>Die um 276 Mio. € erhöhte Veranschlagung resultiert fast ausschließlich (270 Mio. €) aus notwendigen Anpassungen im Entwicklungsvertrag und in den logistischen Unterstützungsverträgen zur Wiederinbetriebnahme bzw. zum Betrieb des EURO HAWK FSD.</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                          |   |   |
| Gesamtbewertung  |                                   |   |   |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>  |                                   |   |   |
| <p>Der Flugbetrieb EURO HAWK FSD dient der weiteren Entwicklung von ISIS und unterstützt damit die prioritäre Verfolgung des Lösungsvorschlags 5 (ISIS auf TRITON).</p> <p>Aufgrund der neuen Qualitätssicherungsmaßnahmen im Vertragsmanagement des BAANBW verzögert sich der voraussichtliche Vertragsabschluss von Stufe 2 nach II/2016. Eine weitere Verlängerung von Stufe 1b ist demnach unvermeidlich. Der Vertragsabschluss für Stufe 2 muss zwingend bis Sommer 2016 erfolgen, um eine Wiederaufnahme des Flugbetriebes zum Jahreswechsel 2016/2017 zu ermöglichen.</p>   |                                   |   |   |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>   |                                   |   |   |
| <p>Der Lösungsvorschlag (LV) 5 (ISIS auf HALE [TRITON]) wird prioritär verfolgt, um die voraussichtlich beste Leistung aller LV unter Nutzung der DEU Schlüsseltechnologie ISIS zu erreichen.</p> <p>Alternativ werden die LV 2b (ISIS auf Geschäftsreiseflugzeug [GLOBAL 5000]) und LV 4a (AISIS, basierend auf einem einsatzerprobten SIGINT Lfz) weiter aktualisiert und bieten valide Rückfallpositionen.</p>  |                                   |   |   |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>   |                                   |   |   |
| Keine.   |                                   |   |   |

## Anteil: Lösungsvorschläge

## Zusammenfassung

|  |   |                    |                     |
|--|---|--------------------|---------------------|
| <b>Vorhabenkennung</b>   |   | <b>Name</b>        |                     |
| SAQ  |   | SLWÜA              |                     |
| <b>Projektkategorie</b>  | A | <b>Phasenstand</b> | Analysephase Teil 2 |
| <b>Projektbeschreibung</b>   |   |                    |                     |
| <b>Leistungsspektrum</b>   |   |                    |                     |
| 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. drei alternative Lösungsvorschläge erarbeitet. |   |                    |                     |
| <b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>   |   |                    |                     |
| Nach Entscheidung der Leitung BMVg werden nur noch folgende Lösungsvorschläge bearbeitet:  |   |                    |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integration ISIS in Lfz Global 5000 (LV 2b)</li> <li>- Integration eines AISIS in Lfz Global 5000 (LV 4a)</li> <li>- Integration ISIS in unbemanntes Lfz MQ-4C TRITON (LV 5).</li> </ul>  |   |                    |                     |
| Mit Erlass vom September 2014 ist der Lösungsvorschlag MQ-4C TRITON mit ISIS als favorisierte Lösung vornehmlich weiter zu verfolgen. Dazu wurde mit der US Navy am 02.04.2015 ein FMS Planning Case als Grundlage für den Austausch technischer Daten geschlossen. Mit dem Ziel die Entscheidungsreife der Lösungsvorschläge 2b und 4a zu steigern, wurde am 15.04.2015 mit Firma IABG ein Studienvertrag geschlossen.                      |   |                    |                     |




## 2.18

# Taktisches Luftverteidigungssystem



## Zusammenfassung


| Vorhabenkenennung  |   | 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. Als Zweitbewaffnung ist der LFK IRIS-T SL vorgesehen.</p>   |   |  |  |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung  |   |  |   |
| <p>Die Auswahlentscheidung (AWE) für das zukünftige TLVS wurde auf Grundlage des Lösungsvorschlags 01 (LV01) am 08.06.2015 durch den Generalinspekteur der Bundeswehr getroffen. Die AWE ist verbunden mit Auflagen zur Risikomitigierung, Durchführung einer Supplier Due Diligence Prüfung des geplanten Hauptauftragnehmers für den maßgeblichen Entwicklungshauptvertrag und der Einbindung von externem juristischen und technischen Sachverstand.</p>  |   |  |   |
| Gesamtbewertung  |   |  |   |
| 1. Stand und Entwicklung des Projektes   |   |  |   |
| <p>Mit der AWE vom 8. Juni 2015 ist die Grundlage für eine parlamentarische Befassung von TLVS noch in 2016 gegeben, mit dem Ziel eines zeitnahen Entwicklungsbeginns. Die mit der AWE erlassenen Auflagen dienen der objektiven Erfassung und Minimierung von elementaren Projektrisiken, auch unter Nutzung von externem Know-how. Zum Zeitpunkt der Berichterstattung ist aufgrund laufender externer juristischer Überprüfungen eine Verzögerung von einem (1) Monat gegenüber der angestrebten Zeitlinie absehbar. Die parlamentarische Befassung mit einer 25 Mio. € Vortage wird weiterhin im Herbst 2016 angestrebt.</p> |   |  |   |
| 2. gesamtplanerische Einordnung  |   |  |   |
| <p>Mit seiner hierarchiefachen, flexiblen, offenen und modularen Systemarchitektur lässt das MEADS-basierte Systemdesign einen Fähigkeitsprung und deutliche operationelle Vorteile im Vergleich zum heutigen Fähigkeitsträger PATRIOT erwarten.</p>   |   |  |   |
| 3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung  |   |  |   |
| <p>Auf der Grundlage des Zeitplans für TLVS ist nun zu bewerten, ob für PATRIOT weitere Schritte einzuleiten sind, damit dessen materielle Einsatzbereitschaft bis zur operationellen Verfügbarkeit von TLVS erhalten werden kann.</p>   |   |  |   |

## 2.19

# Mehrzweckkampfschiff 180



## Zusammenfassung

|   |   |                    |   |
|---|---|--------------------|---|
| <b>Vorhabenkennung</b>  |   | <b>Projektname</b> |   |
| MAS   |   | MKS 180            |   |
| <b>Projektkategorie</b>   | A | <b>Phasenstand</b> | Realisierungsphase  |
| <b>Projektbeschreibung</b>  |   |                    |   |
| 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>   |   |                    |  |
| <b>Aktivitäten seit März 2015</b>   |   |                    |   |
| <p>MKS 180 wurde erstmalig in die Berichterstattung aufgenommen.</p> <p>Das Vergabeverfahren wurde mit der Veröffentlichung der Unterlagen für den Teilnahmewettbewerb am 18. Juli 2015 auf der europäischen und am 16. Juli 2015 auf der nationalen Vergabeplattform gestartet. Interessenten beantragten die Verlängerung des Teilnahmewettbewerbs. Der Verlängerung der Frist für den Teilnahmewettbewerb um 2 Monate für alle Bewerber wurde seitens der Vergabestelle stattgegeben. Die Veröffentlichungen wurden diesbezüglich seit 13. August 2015 geändert. Die Vorlage der Teilnahmeanträge ist für Ende Oktober 2015 terminiert.</p>  |   |                    |   |
| <b>Gesamtbewertung</b>  |   |                    |   |
| <b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>   |   |                    |   |
| <p>Die AWE wurde am 8. Juni 2015 unterzeichnet. Das Vergabeverfahren wurde mit der Veröffentlichung der Unterlagen für den Teilnahmewettbewerb am 18. Juli 2015 auf der europäischen und am 16. Juli 2015 auf der nationalen Vergabeplattform gestartet. Die Angebotsaufforderung für das Verhandlungsverfahren soll zum 1. Dezember 2015 erfolgen. Derzeit werden die Unterlagen zur Angebotsaufforderung (Leistungsbeschreibung, Bewertungsmatrix und Vertragsentwurf) erstellt und mit Hilfe externer juristischer Begleitung qualitätsgesichert. Der angestrebte Zulauf des ersten MKS 180 in 2023 ist zeitlich auf einem kritischen Pfad.</p>  |   |                    |   |
| <b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>  |   |                    |   |
| <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. Zu diesen Fähigkeiten zählen die Verteidigung des Schiffs gegenüber Angriffen aus der Luft und die Über- sowie die Unterwasserseekriegführung. Des Weiteren ist MKS 180 in der Lage, einen Verband in See zu führen, einschließlich Spezialkräfte. Hinzu kommen Aufgaben wie Feuerunterstützung, Abriegelung auf See und Sanitätsversorgung. Mit diesem Aufgabenspektrum erhält MKS 180 die Fähigkeiten der Fregatten der Klassen 122 und 123, die aktuell und absehbar in der nächsten Dekade außer Dienst gestellt werden sollen. Im Rahmen der Auswahlentscheidung wurde derjenige Lösungsvorschlag ausgewählt, der das gesamte geforderte Fähigkeitsprofil abdeckt.</p> |   |                    |   |
| <b>3. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</b>  |   |                    |   |
| Keine.  |   |                    |   |

## 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<br>NanoPoP | Afghanistan Mission Network Deutscher Nano Point of Presence  |
| 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   |
| BAIUBw             | 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                | Bundeshaushaltsordnung  |
| 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-Regulativen) |
| 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 (Schiffsautomatonsystem ) |
| ILS       | Integrated Logistic Support  |
| IMCS      | Integrated Monitoring and Control System (Schiffsautomatonsystem )                     |
| 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                                   |
| NAMEADSMa  | NATO MEADS Management Agency  |
| NAMEADSMO  | 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 Nächsbereichsschutz   |
| 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   | Panzergranadierzug   |
| 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       | Recommened 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          | Verschlussache  |
| VS-NfD      | Verschlussache – 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**

30. September 2015

### **Gestaltung**

Bundesministerium der Verteidigung

### **Bildnachweis**

Bundesministerium der Verteidigung  
Bundeswehr

### **Druck**

Bundesministerium der Verteidigung

### **Weitere Information im Internet unter**

[www.bmvg.de](http://www.bmvg.de)  
[www.bundeswehr.de](http://www.bundeswehr.de)  
[www.baainbw.de](http://www.baainbw.de)  
[www.einsatz.bundeswehr.de](http://www.einsatz.bundeswehr.de)  
[www.deutschesheer.de](http://www.deutschesheer.de)  
[www.luftwaffe.de](http://www.luftwaffe.de)  
[www.marine.de](http://www.marine.de)  
[www.sanitaetsdienst-bundeswehr.de](http://www.sanitaetsdienst-bundeswehr.de)  
[www.streitkraeftebasis.de](http://www.streitkraeftebasis.de)  
[www.terrww.bundeswehr.de](http://www.terrww.bundeswehr.de)  
[www.militaerseelsorge.bundeswehr.de](http://www.militaerseelsorge.bundeswehr.de)

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