



Bundesministerium
der Verteidigung



13. Bericht des Bundesministeriums der Verteidigung zu Rüstungsangelegenheiten

Teil 1 – Berlin, Mai 2021

Inhalt

Vorwort	5
Kapitel 1: Rüstungswesen	7
1.1 Zahlen, Daten, Fakten	8
1.2 Jahresrückblick 2020	12
1.3 Modernisierung des Rüstungswesens	21
1.4 Entwicklung wesentlicher Großprojekte	33
1.5 Rück- und Vorschau	39
Kapitel 2: Projektbezogene Informationen	51
Einführende Erläuterungen	52
2.1 NATO-Hubschrauber 90 TTH	61
2.2 NATO-Hubschrauber 90 NTH (SEA LION)	65
2.3 NATO-Hubschrauber NH90 MRFH	69
2.4 Kampfhubschrauber TIGER	71
2.5 Schwerer Transporthubschrauber	75
2.6 EUROFIGHTER (einschließlich AESA)	77
2.7 TORNADO	81
2.8 Transportflugzeug A400M	85
2.9 Seefernaufklärer P-3C ORION	89
2.10 PEGASUS (SLWÜA)	97
2.11 C-130J SUPER HERCULES	99
2.12 Korvette Klasse 130 2. Los	103
2.13 U-Boot Klasse 212 Common Design	107
2.14 Fregatte Klasse 125	109
2.15 Fregatte Klasse 126	113
2.16 Schützenpanzer PUMA	117
2.17 EURODROHNE	121
2.18 Taktisches Luftverteidigungssystem	125
2.19 MAIN GROUND COMBAT SYSTEM	129
2.20 FUTURE COMBAT AIR SYSTEM	133

Vorwort

Zwischenbilanz und Zukunftsorientierung: das sind die Pole, zwischen die dieser Rüstungsbericht fällt. Vieles wurde in der 19. Legislaturperiode erreicht, zugleich bleiben noch große Herausforderungen, um die Bundeswehr zukunftsfähig aufzustellen.

Auch in Zeiten der COVID-19-Pandemie bewährt sich das Rüstungsmanagement. Die Ausrüstung der Streitkräfte wird weiter modernisiert und entscheidende Rüstungsprojekte werden vorangetrieben. Die für das Rüstungsmanagement verantwortlichen Hauptakteure haben in einer gemeinsamen Kraftanstrengung ein zukunftsweisendes Leitbild entwickelt, das allen Mitarbeitenden im Rüstungsmanagement Richtung und Werteorientierung vorgibt. Hervorzuheben sind das entstandene Wir-Gefühl und die Stärkung der subsidiären Individualverantwortung.

Aufbauend auf diesen positiven Entwicklungen gilt es, wie in den **Eckpunkten für die Bundeswehr der Zukunft** dargestellt, weitere Schritte zu gehen. Dazu zählt insbesondere, die Beschaffung von Material und Ausrüstung weiter zu beschleunigen. Gemeinsames Ziel muss neben der Erhöhung der Planungssicherheit für eine langfristige und ausgewogene Modernisierung der Bundeswehr auch die Steigerung der Einsatzbereitschaft der Streitkräfte sein. Wesentliche Voraussetzung hierfür ist eine kontinuierliche und transparente Bestandsaufnahme im Vergleich zwischen dem Soll und Ist.

Der vorliegende 13. Bericht des Bundesministeriums der Verteidigung zu Rüstungsangelegenheiten liefert diese Bestandsaufnahme in ganz wesentlichen Teilen. Wie üblich ist er in zwei Teile gegliedert. Damit wird Transparenz im Rüstungswesen hergestellt und die Grundlage für steuernde Maßnahmen im Geschäftsbereich BMVg selbst und für einen konstruktiven Dialog mit dem Parlament für die bestmögliche Einsatzbereitschaft unserer Bundeswehr geschaffen.

Angesichts der finanzpolitischen Herausforderungen aufgrund der Neuverschuldung des Bundes und der aus der mittelfristigen Finanzplanung ableitbaren potenziellen Finanzierungslücke für den Einzelplan 14 werden Entscheidungen für das Fähigkeitsprofil der Bundeswehr und somit auch für das Rüstungsmanagement erforderlich werden.

Soll Deutschland seine Rolle als verlässlicher Bündnispartner weiter erfüllen, so ist auch künftig eine auskömmliche, den Anforderungen gerecht werdende Finanzlinie für rüstungsinvestive Ausgaben erforderlich.

Kapitel 1: Rüstungswesen

Rüstungswesen

1.1 Zahlen, Daten, Fakten

Das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) und seine Dienststellen sind marktrelevante öffentliche Auftraggeber und setzen große Teile des Investivanteils des deutschen Verteidigungshaushalts, insbesondere im Ausgabenbereich Militärische Beschaffungen, um. Nachfolgende Angaben illustrieren beispielhaft den **Umfang des Rüstungswesens**.

Überblick Haushalt

	2020 ¹	19. Legislaturperiode ²
Militärische Beschaffungen	8,0 Mrd. Euro	21,6 Mrd. Euro
Materialerhaltung	4,5 Mrd. Euro	14,5 Mrd. Euro
Forschung, Entwicklung und Erprobung (FEE) ³	1,5 Mrd. Euro	4,5 Mrd. Euro
Betreiberlösungen	2,8 Mrd. Euro	9,0 Mrd. Euro

Volumen der 25 Mio. Euro-Vorlagen

Der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages hat im **Jahr 2020** insgesamt **35** 25 Mio. Euro-Vorlagen zugestimmt. **27,3 Mrd. Euro** (Volumen)

Der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages hat in der **19. Legislaturperiode** bislang⁴ insgesamt **91** 25 Mio. Euro-Vorlagen zugestimmt. **43,4 Mrd. Euro** (Volumen)

zum Vergleich:

Der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages hat in der **18. Legislaturperiode** insgesamt **76** 25 Mio. Euro-Vorlagen zugestimmt. **29,5 Mrd. Euro** (Volumen)

¹ Grundlage: Haushaltsabschluss 2020, Stichtag: 31. Januar 2021.

² Angaben für den Zeitraum 31. Oktober 2017 bis 30. April 2021.

³ Einschließlich der Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungsaufträge an Bundesforschungsanstalten sowie an Universitäten der Bundeswehr. Ab dem Haushaltsjahr 2020 inklusive des Titels 544 01 (Forschung, Untersuchungen und Ähnliches) bei Kapitel 1413.

⁴ Stichtag: 30. April 2021.

Überblick BAAINBw

	2020 ⁵	19. Legislaturperiode ⁶
Anzahl Dienstposten im BAAINBw und seinen Dienststellen	11.324	
Anzahl der durch das BAAINBw geschlossenen Beschaffungsverträge ⁷	11.235	37.051
Anzahl Projekte (inkl. Nutzungsphase)	1.486	1.381 ⁸
Anzahl laufender F&T-Vorhaben	671	1.044

Auswahlentscheidungen⁹

Anzahl der gezeichneten Auswahlentscheidungen im Jahr 2020 ¹⁰	80
Anzahl der gezeichneten Auswahlentscheidungen in der 19. Legislaturperiode ¹¹	236

⁵ Stichtag: 31. Dezember 2020.

⁶ Angaben für den Zeitraum 24. Oktober 2017 bis 30. April 2021.

⁷ Beschaffungsverträge sind Direktverträge (In- und Ausland), die Lieferungen und Leistungen für die Bundeswehr betreffen und Zahlungsverpflichtungen begründen. Grundlage dieser Darstellung ist die statistische Erfassung der Daten durch das BAAINBw. Ausgenommen sind Abrufe der Güteprüfstellen, welche Dienststätten des BAAINBw sind sowie der Geschäftsbereich des BAAINBw.

⁸ Arithmetischer Mittelwert über die Anzahl von Projekten im Zeitraum der 19. Legislaturperiode. Datengrundlage hierfür sind die Zahlen aus dem 6. Rüstungsbericht mit Stand Dezember 2017 bis zum 12. Rüstungsbericht mit Stand 5. Mai 2021 einschließlich der aktuellen Anzahl.

⁹ Die Auswahlentscheidung (AWE) ist ein Instrument aus dem CPM und bezeichnet die abschließende Entscheidung über die Realisierung eines konkreten Lösungsvorschlages, um eine Fähigkeitslücke zu schließen.

¹⁰ Auf Grundlage einer verbesserten Auswertemethodik unter Rückgriff auf eine Datenbank mit besserer Datenqualität werden auch die im Verantwortungsbereich BMVg CIT bzw. Kdo CIR und im BAAINBw im Rahmen prozessualer Sonderregelungen für die Ausstattung der Bundeswehrkrankenhäuser gezeichneten AWE erfasst.

¹¹ Angaben für den Zeitraum 24. Oktober 2017 bis 30. April 2021. Auf Grundlage der verbesserten Auswertemethodik ergibt sich eine geänderte Anzahl an gezeichneten AWE für die Jahre 2018 (47) und 2019 (72).

Beispiele für **Auslieferungen** – im Rahmen von Rüstungsprojekten – im **Jahr 2020**:

3	von 7 gepanzerten Brückenlegesystemen Gefechtsfeldbrücke LEGUAN
4	von 30 Fahrzeugen Joint Fire Support Team FENNEK
6	von 18 Raketenwerfern Mittleres Artillerie- raketensystem (MARS) II (Umrüstung)
10	von insgesamt 10 Luftlanderettungsstationen
11	von insgesamt 11 Transportpanzern FUCHS 1 A8A9 Joint Fire Support Coordination Team (Umrüstung)
15	von 104 umgerüsteten Kampfpanzern LEOPARD 2 A7V
800	Maschinengewehre MG5A2 (vollständige Auslieferung)
1.000	von 3.271 ¹² ungeschützten Transportfahrzeu- gen der Zuladungsklassen 5 t und 15 t
1.745	Sturmgewehre Spezialkräfte leicht G95K (vollständige Auslieferung)
87.225	Kampfjacken (kurze und lange Ausführung, vollständige Auslieferung)
281.452	Kampfschuhe Soldatinnen und Soldaten (vollständige Auslieferung)

Auslieferungen – im Rahmen von **Kategorie A-Projekten** – im **Jahr 2020**:

1	Fregatte Klasse 125
3	NATO-Hubschrauber 90 TTH
4	Transportflugzeuge A400M
6	NATO-Hubschrauber 90 NTH (SEA LION)
21	Schützenpanzer PUMA

¹² Weitere 1.401 Fahrzeuge (neben den bislang 1.870 beauftragten Fahrzeugen) wurden beauftragt, deren Auslieferung ist für die Jahre 2021 und 2022 vorgesehen.

Auslieferungen – im Rahmen von **Kategorie A-Projekten** – in der
19. Legislaturperiode¹³:

3	Fregatten Klasse 125
9	NATO-Hubschrauber 90 NTH (SEA LION)
17	EUROFIGHTER
23	NATO-Hubschrauber 90 TTH
23	Transportflugzeuge A400M
174	Schützenpanzer PUMA

¹³ Angaben für den Zeitraum 24. Oktober 2017 bis 30. April 2021.

1.2 Jahresrückblick 2020

Neben Beschaffungsmaßnahmen, die aufgrund ihres finanziellen Umfangs, ihrer politischen Bedeutung oder ihrer Komplexität und der mit ihrer Umsetzung verbundenen Herausforderungen Aufmerksamkeit erlangen, werden zahlreiche weitere Beschaffungen und sonstige Maßnahmen durch den Rüstungsbereich der Bundeswehr durchgeführt.

Das nachfolgende Kapitel soll insoweit ein breiteres Bild des äußerst vielseitigen und vielschichtigen Rüstungsbereiches liefern, ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.

Januar – März 2020

Vertragsunterzeichnung für das Projekt „Mobile Feldküche“



© BAAINBw (U3.1): Mobile Feldküche bei der Kälteerprobung

Nach parlamentarischer Billigung erfolgte am 24. März 2020 die Vertragsunterzeichnung für das Projekt „Mobile Feldküche“. Der Beschaffungsrahmenvertrag mit einer Laufzeit von 16 Jahren sieht die Konstruktion, Herstellung und Lieferung von bis zu 400 Gesamtsystemen „Mobile Feldküche“ inklusive Ausbildung, Ersatzteilerstaustattungen, Dokumentationen und Materialgrundlagen vor.

Die „Mobile Feldküche“ soll die im Jahr 1983 beschaffte „Taktische Feldküche 250 Mann“ (TFK 250) ersetzen, da die TFK 250 die geänderten militärischen Anforderungen nicht mehr erfüllt. Hinzu kommen die Außerdienststellung und die zunehmende Aussonderung der bisherigen Trägerfahrzeuge sowie die geänderten Vorgaben der Lebensmittelhygiene.

Die neue „Mobile Feldküche“ ist ein mobil einsetzbares System zur Lagerung, Vor- und Zubereitung sowie Abgabe von Verpflegung für bis zu 250 Verpflegungsteilnehmende im Rahmen der weltweiten beweglichen Operationsführung in verschiedenen Klimazonen und Temperaturbereichen, auch in unbefestigtem Gelände. Das System wird in zwei standardisierte 20 Fuß-Container mit modularem Aufbau eingerüstet.

Das erste von bislang fest beauftragten 85 Systemen wurde im November 2020 geliefert, um die integrierte Nachweisführung zu ermöglichen. Im Januar 2021 fand die Kälteerprobung in Norwegen statt. Eine Hitzeerprobung ist im Sommer 2021 am Yuma Proving Ground in Arizona geplant. Nach erfolgreicher integrierter Nachweisführung wird im Jahr 2022 die Auslieferung der übrigen 84 Systeme starten. Weitere Systeme „Mobile Feldküche“ können bei Bedarf aus dem Rahmenvertrag abgerufen werden. Die ersten Gesamtsysteme sollen bereits im Rahmen der Very High Readiness Joint Task Force (VJTF) 2023 die Fähigkeitslücke in der Verpflegungsversorgung schließen.

Weitere Themen der Monate Januar bis März 2020:

+++ Vergabeverfahren Mehrzweckkampfschiff 180 (MKS180, mittlerweile umbenannt in Fregatte 126 [F126]): Ausschreibungssieger Damen Schelde Naval Shipbuilding B.V. steht fest
+++ Austausch aller Geräte der klinischen Analysestraße am Bundeswehr-zentralkrankenhaus Koblenz bei laufendem Betrieb (insgesamt 22 Positionen inkl. Reinstwasser-Versorgung und Klimageräten)
+++ Next Generation Weapon System (NGWS) als Teil des Future Combat Air System (FCAS): parlamentarische Billigung einer 25 Mio. Euro-Vorlage durch den Haushaltsausschuss (HHA) zu F&T-Aktivitäten (Implementing Arrangement)
+++ Strategiepapier der Bundesregierung zur Stärkung der Verteidigungsindustrie in Deutschland: Billigung des angepassten und überarbeiteten Strategiepapiers durch das Bundeskabinett
+++ Start der Initiative Einsatzbereitschaft zur weiteren Verbesserung der Einsatzbereitschaft
+++ BMVg, Abteilung Ausrüstung: Aktualisierung des „Pocket Guide Vergaberecht“, einer kurz gefassten Übersicht zum Thema Vergaberecht
+++ Ausbruch der COVID-19-Pandemie: Amtshilfeeuchen des Bundesministeriums für Gesundheit (BGM) zur Beschaffung von medizinischer Schutzausrüstung und Material
+++ BAAINBw: Einrichtung der zentralen Ansprechstelle CORONA sowie der Arbeitsgruppe zur Beschaffung persönlicher Schutzausstattung zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie
+++ Abschluss von Verträgen über insgesamt 324 Beatmungsgeräte in unterschiedlicher Ausführung (Notfall- und Intensivbeatmung) für den COVID-19-bedingten Eigenbedarf der Bundeswehr
+++ Eckwertebeschluss der Bundesregierung: Erhöhung des Verteidigungshaushalts bis 2024 vorgesehen
+++ EURODROHNE: Zeichnung der Auswahlentscheidung „MALE UAS Ziellösung“ durch den Generalinspekteur der Bundeswehr und damit Einleitung der Realisierungsphase
+++ BAAINBw: Vertragsschluss für die Entwicklung eines Head Up-Displays und Ersatz des Main Computers zur Obsoleszenzbeseitigung im Waffensystem TORNADO
+++ BAAINBw: Abschluss eines Vertrages über die Herstellung und Lieferung von 80 mittleren geschützten Sanitätskraftfahrzeugen
+++ BAAINBw: Abschluss einer Rahmenvereinbarung über die Lieferung von Ersatzteilen für das Transportfahrzeug BV206 Hägglunds +++

April – Juni 2020

Qualitätssicherung unter den Rahmenbedingungen der COVID-19-Pandemie

Aufgrund der COVID-19-pandemiebedingten Restriktionen sind pragmatische Vorgehensweisen und eine hohe Flexibilität notwendig, auch in der örtlich eng verzahnten Zusammenarbeit von industrieseitiger und amtlicher technischer Qualitätssicherung des BAAINBw. Nur so können Auslieferungen von der Wirtschaft an die Bundeswehr gemäß den vertraglichen Vereinbarungen und den internationalen Verpflichtungen (z. B. für VJTF) erfolgen. Beispielsweise musste aus Gründen des Arbeitsschutzes teilweise der Zutritt für Prüferinnen und Prüfer des Zentrums für technisches Qualitätsmanagement des BAAINBw auf das Unternehmensgelände beschränkt werden. So wurde erstmalig industrieseitig die virtuelle Teilnahme an Prüfungen bzw. Nachweisführungen über digitale Medien (Live-Videoübertragung) angeboten und von amtlichen Prüferinnen und Prüfern begleitet. In vielen Fällen kann jedoch nicht auf Prüfungen vor Ort bei den Auftragnehmern verzichtet werden. Um physische Kontakte zwischen Industrie- und Amtspersonal zu minimieren, wurde in Einzelfällen industrieseitig Infrastruktur reaktiviert, umgebaut oder temporär errichtet, um räumlich getrennt voneinander, aber dennoch synchron an den gleichen Produkten arbeiten zu können. Die amtlichen technischen Prüferinnen und Prüfer haben ihre Verfahren und Methodiken entsprechend angepasst.

Weitere Themen der Monate April bis Juni 2020:

+++ Main Ground Combat System (MGCS): Unterzeichnung des Rahmenabkommens und des Durchführungsabkommens durch die französische sowie durch die deutsche Verteidigungsministerin
+++ BAAINBw: Zeichnung des Vertrages zur Systemarchitekturdefinitionsstudie (SADS Teil 1) im Rahmen von MGCS
+++ MKS 180 bzw. F126: Nachprüfungsverfahren wurde nach Rücknahme des Nachprüfungsantrages des unterlegenen Bieters eingestellt
+++ MKS180 bzw. F126: nach parlamentarischer Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage Unterzeichnung des Beschaffungsvertrages mit Damen Schelde Naval Shipbuilding B.V.
+++ 11. Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten
+++ EUROFIGHTER: parlamentarische Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage zur Beschaffung neuer Radartechnik
+++ BAAINBw: Übernahme des 33. Transportflugzeuges A400M
+++ Aufnahme des Anfangsflugbetriebes NH90 NTH (SEA LION) durch die Marine
+++ EUROFIGHTER: parlamentarische Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage zur Erhöhung der Simulatorkapazität und Obsoleszenzbeseitigung sowie im Anschluss Unterzeichnung der entsprechenden Verträge
+++ BAAINBw: Abschluss einer Rahmenvereinbarung über die Lieferung von Panzerglasverbundscheiben für die Fahrzeuge Wolf SSA und ENOK
+++ GORCH FOCK: Abschluss des ersten Änderungsvertrages

zur Fertigstellung + + + BAAINBw: Vertragsschlüsse im Bereich der medizinischen Diagnostik zur Deckung des COVID-19-bedingten Eigenbedarfs der Bundeswehr, u.a. durch die Beschaffung von 825 Geräten wie Computertomographen, Endoskopiegeräte, Thermometer und Videolaryngoskope + + +

Juli – September 2020

Indienststellung neuer Such- und Rettungshubschrauber H145 LUH SAR

Am 6. Juli 2020 wurde der neue Such- und Rettungshubschrauber H145 Leichter Unterstützungshubschrauber Search and Rescue (LUH SAR) beim Transporthubschrauberregiment 30 in Niederstetten in Dienst gestellt. Die AIRBUS H145 lösen die seit mehr als 50 Jahren im SAR-Dienst betriebenen Unterstützungshubschrauber Bell UH-1D ab.

Im Dezember 2018 wurde der Vertrag über die Beschaffung von sieben Hubschraubern sowie deren Wartung, Instandsetzung und Bereitstellung zum Flugbetrieb geschlossen. Die entsprechenden logistischen Leistungen werden über neun Jahre ab der Lieferung des ersten Hubschraubers im Werk des Auftragnehmers, der Airbus Helicopters Deutschland GmbH, sowie an den SAR-Stationen Niederstetten, Holzdorf und Nörvenich erbracht. Ebenfalls zum Vertragsumfang gehört die Umschulung der bisherigen UH-1D-Besatzungen.

Die Übergabe des ersten H145 LUH SAR an die Bundeswehr erfolgte im Dezember 2019 und damit rund drei Monate vor dem vertraglichen Liefertermin. Nach ebenfalls vorzeitiger Lieferung weiterer vier Hubschrauber von Februar bis Mai 2020 sowie der Umschulung von Besatzungen ging die SAR-Station in Niederstetten mit dem neuen Hubschrauber in Betrieb. Die SAR-Station in Nörvenich folgte im Dezember 2020 und Holzdorf im April 2021.

Bei dem LUH SAR der Bundeswehr handelt es sich – im Gegensatz zum bereits bei den Spezialkräften genutzten H145M LUH SOF – um das zivile Grundmuster der H145 mit militärischen Anteilen (z.B. taktisches Funkgerät).

Weitere Themen der Monate Juli bis September 2020:

+++ Deutschland übernimmt die EU-Ratspräsidentschaft (Juli bis Dezember 2020): Stärkung Europas im Bereich der Verteidigungs- und Sicherheitspolitik sowie der Kooperation von EU und NATO
+++ BwBekleidungsmanagement GmbH (BwBM GmbH): Verlängerung und Erweiterung des Leistungsvertrages nach parlamentarischer Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage
+++ parlamentarische Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage zur Beschaffung von Lenkflugkörpern für die Korvetten der Klasse 130
+++ parlamentarische Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage zur Umrüstung von Bestandslenkflugkörpern PATRIOT auf den Typ Guidance Enhanced Missile – Tactical Ballistic Missile (GEM-T)
+++ Beginn der Fertigung des ersten Luftfahrzeuges C-130J SUPER HERCULES (C130J)
+++ BAABw: Vertragsschluss über die Beschaffung von zwei

Airbus A321 Long Range für den (Langstrecken-) Passagier- und qualifizierten Patientenlufttransport, Auslieferung für das Jahr 2022 geplant + + + Erfolgreiche Durchführung der industrieseitigen Seekampagne mit dem Unmanned Aircraft System (UAS) Sea Falcon auf der Korvette 130 "Braunschweig" + + + Vertragsschluss über die Lieferung von Bremsreibwertmessanhängern + + + BAAINBw: Vertragsschlüsse im Bereich Therapie über insgesamt 133 Geräte zur Deckung des COVID-19-bedingten Eigenbedarfs der Bundeswehr (Patientenmonitore inklusive zentraler Überwachungseinrichtung und Spritzenpumpen) + + + BAAINBw: Abschluss eines Rahmenvertrages über die Beschaffung von bis zu 4.000 Lkw 15 t militärische geländegängige Wechsellader (geschützt/ungeschützt) bei einem Festabruf von 540 Fahrzeugen + + + BAAINBw: Vertragsschluss über die Regeneration der Rüstsätze der drei Fahrzeuge EAGLE IV (Einsatz-Kamera-Trupp) + + + BAAINBw: Abschluss einer Rahmenvereinbarung über die Lieferung von ABC-Filtern und Zubehör + + + BwFuhrparkService GmbH (BwFPS GmbH): Im Zuge der Umsetzung der 6. Eigenkapitalerhöhung BwFPS GmbH hat die Auslieferung der insgesamt 1.195 Fahrzeuge und Geräte (u.a. Lkw, Containerstapler, Energieversorgungsanhänger, Mobilkrane) begonnen + + + MGCS: Aufnahme des französischen Personals in das Combined Project Team im BAAINBw + + + TLVS: Abgabe eines Angebotes durch die Bietergemeinschaft TLVS + + + BAAINBw: Vertragsschluss über die Beschaffung von 1.818 Lenkraketen GMLRS Unitary + + +

Oktober – Dezember 2020

Verstärkung der Langstreckenflotte der Flugbereitschaft



© BAAINBw/PIZ AIN

Das erste Flugzeug vom Typ Airbus A350 (A350) wurde am 9. Oktober 2020 zur Flugbereitschaft BMVg nach Köln überführt. Der A350 ergänzt und verstärkt künftig die Langstreckenflotte der Flugbereitschaft BMVg. Zwei weitere Flugzeuge sollen im Jahr 2022 ausgeliefert werden.

Mit dem A350 erhält die Flugbereitschaft BMVg ein Flugzeug der modernsten Generation. Dies ist der erste A350, der als Regierungsflugzeug genutzt und dementsprechend umgerüstet wird. Damit kann der Auftrag zum Lufttransport der ranghöchsten Vertreter von Staat und Regierung zukünftig effizienter und zuverlässiger, aber auch emissionsärmer durchgeführt werden.

Weitere Themen der Monate Oktober bis Dezember 2020:

+++ Konjunkturpaket der Bundesregierung zur Bewältigung der Folgen der COVID-19-Pandemie: Beschaffung von 1.000 ungeschützten Transportfahrzeugen geplant
+++ parlamentarische Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlagen zur Beschaffung von geschützten Transportfahrzeugen und Sattelzugmaschinen
+++ parlamentarische Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage zur Beschaffung von 31 Marinehubschraubern des Typs NH90 Multi Role Frigate Helicopter (MRFH)/SEA TIGER und anschließender Vertragsabschluss zwischen der NATO Helicopter Management Agency und NATO Helicopter Industries
+++ Halbjahresgespräch BAAINBw mit dem Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie e.V. (BDSV) zu grundsätzlichen und aktuellen Themen der Rüstungsbeschaffung
+++ Serienauslieferung des 80. Luftfahrzeuges NH90 TTH an das Heer
+++ Unterzeichnung der Technischen Absprache zwischen Frankreich und Deutschland über die Beschaffung der Infrastruktur und Ausbildungsmittel für das gemeinsame Ausbildungszentrum C-130J und anschließende Unterzeichnung des Beschaffungsvertrags durch Frankreich
+++ MARITIME AIRBORNE

WARFARE SYSTEM (MAWS): Unterzeichnung der Vereinbarung zwischen Deutschland und Frankreich über die Durchführung der Machbarkeitsstudie und anschließende Vergabe des Vertrags für den Teil A der Studie + + + EUROFIGHTER: parlamentarische Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage zur Beschaffung von insgesamt 38 EUROFIGHTER (QUADRIGA) für Deutschland sowie Unterzeichnung der entsprechenden Verträge + + + BAAINBw: Mit der Übernahme des 36. Transportflugzeuges A400M erhält Deutschland die luftfahrzeugseitige technische Fähigkeit zum beidseitig simultanen Absetzen von Fallschirmspringern (Automatenspringer) + + + Transportflugzeug A400M: parlamentarische Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage zur Beschaffung von zwei Cargo Hold Part Task Trainern sowie parlamentarische Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage zur Umrüstung von 45 Luftfahrzeugen + + + BAAINBw: Vertragsschluss zur weiteren Versorgung der Flugzeugmuster der Flugbereitschaft BMVg bis zum Jahr 2030 (In-Service Support-Vertrag) + + + Vertrag zur Beschaffung von 12 modernen Patienten-Transport-Einheiten Neue Generation für den Lufttransport von Intensivpatienten, Auslieferung geplant für das Jahr 2022 + + + Abschluss eines Beschaffungsrahmenvertrages über die Beschaffung von bis zu 148 luftlandefähigen Utility Terrain Vehicles für Spezial-/spezialisierte Kräfte der Bundeswehr einschließlich eines ersten Abrufs von 65 Fahrzeugen + + + Auslieferung von insgesamt 1.000 ungeschützten Transportfahrzeugen Lkw (mil.) Zuladungsklasse 5 t und 15 t + + + BAAINBw: Abschluss eines Rahmenvertrages über die Beschaffung von bis zu 1.048 geschützten Transportfahrzeugen der Zuladungsklasse 15 t einschließlich eines ersten Abrufs von 224 Fahrzeugen + + + BAAINBw: Abschluss einer Rahmenvereinbarung über die Beschaffung querschnittlicher Ersatzteile für verschiedene Waffensysteme + + + Abschluss eines Änderungsvertrages über die Fortführung der ABC-Materialwirtschaft der Bundeswehr (Anteil persönliche ABC-Schutzausstattung und -bekleidung) + + + BAAINBw: Abschluss eines Vertrages zum weltweiten Personentransport mittels Vollcharter von zivilen Luftfahrzeugen + + + COVID-19-Pandemie: Kurzfristige Beschaffung und Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung für Arbeiten in Kühlcontainern zur Lagerung und Verteilung des Impfstoffs + + + parlamentarische Billigung einer 25 Mio. Euro-Vorlage zum Abschluss eines Rahmenvertrags zur Beschaffung von Patronen 120 mm x 570 + + + Auslieferung des letzten von insgesamt 90 Transportpanzern FUCHS einschließlich Grundüberholung und Einbau einer Führungs- und Kommunikationsausstattung + + + EURODROHNE: Abschluss der Vertragsverhandlungen zum Global Contract EUROPEAN MALE RPAS (EURODROHNE) + + + Beschaffung von sieben Dienstsegelbooten für die Marineschule Mürwik + + + Erste Auslieferung von Schützenpanzern (SPz) PUMA der VJTF-Serie als Beitrag zur NATO-Speerspitze VJTF 2023 + + + BwFPS GmbH: Billigung der 8. Eigenkapitalerhöhung BwFPS GmbH zur Beschaffung von insgesamt 549 Fahrzeugen und Geräten (u.a. Löschfahrzeuge und -geräte für Großschadenslagen/Wasserförderung über lange Strecken, Mobilkrane, Flugfeldtankwagen, Straßentankwagen, Sattelzugmaschinen 30 t, Sattelanhänger Tieflader 30 t, Sattelanhänger Containertransport 30 t) + + +

1.3 Modernisierung des Rüstungswesens

Nachfolgend wird eine Auswahl an Maßnahmen vorgestellt, die dem Ziel einer Verbesserung bzw. Modernisierung des Rüstungswesens dienen.

Veränderungsmanagement

Das übergeordnete Ziel des Veränderungsmanagements im Rüstungsmanagement (RüM) ist, die im Rahmen der Modernisierung des RüM wesentlichen organisatorischen Veränderungen im Geschäftsbereich zu flankieren. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen unterstützt werden, konstruktiv mit den sich verändernden Anforderungen und Erwartungen umzugehen. In das Veränderungsmanagement einbezogen sind, neben den ministeriellen Abteilungen Ausrüstung (A), Cyber- und Informationstechnik (CIT) sowie Planung (Plg), aus dem nachgeordneten Bereich das BAaINBw, das Planungsamt der Bundeswehr (PlgABw) und das Kommando Cyber- und Informationsraum (Kdo CIR).

Kernstück der Arbeit im Jahr 2020 war die Erarbeitung des neuen „Leitbildes Rüstungsmanagement“. Dieses wurde im Frühjahr 2021 offiziell vorgestellt und löst das Zielbild Rüstungsmanagement aus dem Jahr 2015 als kulturellen Kompass in der täglichen Arbeit ab. Dieses Leitbild mit gemeinsamem Auftrag, geteilter Vision und Werten bildet die ideelle Grundlage für kooperatives Handeln der Akteure im RüM. Spezifisch zugeschnittene Maßnahmen zur Führungskräfteentwicklung in den oben genannten sechs Bereichen werden im Laufe des Jahres 2021 dabei unterstützen, das neue Leitbild Rüstungsmanagement mit Leben zu füllen.



Leitbild RüM

Ein weiteres wichtiges Element war die zu Jahresbeginn 2021 erfolgte Datenerhebung im Rahmen der vierten Mitarbeiterbefragung im RüM seit 2016. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der oben genannten Bereiche waren eingeladen, einen umfangreichen

Fragenkatalog zur persönlichen Arbeitssituation und ergänzenden Aspekten der einzelnen Bereiche zu beantworten. Die Rücklaufquote von rund 50 % belegt das hohe Interesse, sich aktiv in die weitere Ausgestaltung der Rahmenbedingungen einzubringen. Die Ergebnisse der Befragung zeigen das aus Sicht der Beschäftigten vorhandene Potenzial für weitere Verbesserungen auf und werden dabei helfen, geeignete Maßnahmen abzuleiten und noch im Jahr 2021 anzustoßen.

Projekt „Umsetzung Untersuchung und Optimierung der Beschaffungs- und Nutzungsorganisation“

Seit September 2019 arbeitet die Arbeitsgruppe „Umsetzung Untersuchung und Optimierung der Beschaffungs- und Nutzungsorganisation“ an der Umsetzung von insgesamt 58 Einzelmaßnahmen. Die benötigte Ausstattung soll schneller, einfacher und zielgenauer bei den Soldatinnen und Soldaten ankommen. Übergeordnetes Ziel ist die Deckung des wachsenden Bedarfs der Bundeswehr an aufgabengerechter Ausrüstung und die Gewährleistung der materiellen Einsatzbereitschaft. Im Berichtszeitraum wurden weitere Fortschritte erreicht, darunter:

- Heraushebung von Projekten/Programmen: Um ausgewählte Rüstungsprojekte besser steuern zu können, wurde im BAAINBw vor Jahren eine Programmorganisation (PMO) eingerichtet, deren drei Projekte u. a. mit eigenem Personal für querschnittliche Aufgaben (wie kaufmännische oder juristische Expertise) ausgestattet wurden. Dabei wurden viele hilfreiche Erfahrungen gesammelt. Eine Fortsetzung der organisatorischen Heraushebung von Projekten außerhalb der Projektteilungen würde allerdings den personellen Ressourcenansatz für querschnittliche Aufgaben in diesen Projekten weiter zu Lasten der übrigen Projekte verschieben. Deshalb werden die herausgehobenen Projekte der PMO schrittweise in die Projektteilungen überführt und dort priorisiert.
- Verlagerung von multinationalen Projekten zu Agenturen: Der neu erstellte Leitfaden „Internationale Rüstungsprojekte und deren Umsetzung über Agenturen“ kombiniert politisch geprägte Fragestellungen mit typischen Problemkreisen aus der Praxis (u. a. rechtliche Themen) mit dem Ziel, die Agenturlösung möglichst frühzeitig als eine mögliche Handlungsoption zu betrachten.
- Arbeitskultur: Zur Erarbeitung von konkreten Vorschlägen zur Verbesserung der „Fehler-, Feedback- und Kommunikationskultur“ wurde ein innovativer Ansatz gewählt und eine Arbeitsgruppe bestehend aus jungen Beschäftigten (unter 30 Jahren) des BAAINBw eingerichtet. Ziel sind neben der Ableitung von allgemeinen Verbesserungsimpulsen u. a. die Verbesserung der Berufszufriedenheit und die persönliche Entwicklung unter Berücksichtigung von individuellen Fähigkeiten und Kompetenzen.

- Verlagerung von Projektarbeit: Im Zuge dieser Maßnahmen konnten zahlreiche Aufgaben (im Schwerpunkt Forschung und Technologie) vom BAAINBw an nachgeordnete Dienststellen verlagert werden. Durch Synergieeffekte wurden Dienstposten für die Reduzierung von Personalengpässen – u. a. bei der Projektarbeit – im BAAINBw gewonnen.

Insgesamt führten die Arbeiten bereits zu einer Vielzahl von wichtigen und wirksamen Verbesserungen. Zu den bisherigen Ergebnissen zählt unter anderem die angestrebte Entlastung des Personals in der Projektarbeit im BAAINBw. Diese wird vor allem durch Verlagerung von Aufgaben sowie durch Vereinfachung oder Automatisierung der Abläufe erreicht. So wurden Kapazitäten für künftige Projektaufgaben geschaffen. Neues und qualifiziertes Personal wurde durch gezielte Werbemaßnahmen wie z. B. Karrieretage gewonnen. Damit konnten insgesamt rund 300 offene Stellen besetzt werden.

Ein konsequenteres Controlling der Fähigkeitsforderungen zur Reduzierung von Kosten und Komplexität trägt zu einer verbesserten Steuerung, Priorisierung und Beschleunigung der Projekte bei.

Die Beschaffung handelsüblicher Produkte und Dienstleistungen (EinkaufBw) mit einem Volumen von rund 5 Milliarden Euro jährlich und über 1.000 Beschaffungsstellen wurde einer umfassenden Evaluation unterzogen und Maßnahmen zur Optimierung initiiert. Eine verbesserte Bedarfsdeckung, klare Zuständigkeiten, die Stärkung und Unterstützung der Beschaffungsstellen in der Fläche sowie die Digitalisierung und die Automatisierung von Prozessen stehen dabei im Mittelpunkt.

Nach derzeitiger Bewertung wird der Großteil der 58 Maßnahmen bis Ende 2021 abgeschlossen sein, wobei einige davon erst zu einem späteren Zeitpunkt Wirkung entfalten. Der angestoßene Optimierungsprozess ist damit aber nicht abgeschlossen und muss konsequent fortgesetzt werden, um das bestehende Ungleichgewicht zwischen Auftrag, personellen Ressourcen und Kompetenzen zu beheben.

Europäischer Verteidigungsfonds

Ein zentrales Element des 2016 veröffentlichten European Defence Action Plan (EDAP) ist die Einrichtung des **Europäischen Verteidigungsfonds** (EVF), der beginnend ab 2021 erstmals zur Unterstützung von gemeinsam durch die Mitgliedstaaten getragenen Forschungs- und Entwicklungsprojekten eingesetzt werden soll. Insgesamt werden in den nächsten sieben Jahren etwa acht Milliarden Euro an Fördergeldern aus dem EU-Haushalt für Forschungs- und Entwicklungsprojekte bereitgestellt.

Der Verordnungsentwurf des EVF wurde während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft politisch konsentiert und ist Anfang Mai 2021 in Kraft getreten.

Die vorbereitende Maßnahme (Preparatory Action) im Bereich Verteidigungsforschung und das Europäische Programm zur industriellen Entwicklung (European Defence In-

dustrial Development Programme [EDIDP]) befinden sich noch in der Umsetzungsphase, laufen jedoch mit dem Start des EVF aus. Für das Jahr 2020 hat sich Deutschland amtsseitig an insgesamt 16 EDIDP-Projektvorschlägen beteiligt, die momentan noch durch die EU-Kommission ausgewertet und auf Förderfähigkeit überprüft werden. Im Falle der Auswahl und Feststellung der Förderfähigkeit durch die EU-Kommission können die Projekte voraussichtlich ab Ende 2021 umgesetzt werden. Die Laufzeit variiert zwischen zwei und vier Jahren.

Die EU-Mitgliedstaaten legen im künftigen EVF-Programmausschuss die zu fördernden Projekte zur Forschung und Fähigkeitsentwicklung in einem Arbeitsprogramm fest. Ein wesentliches Element der Fördermechanik durch den EU-Haushalt sind das Prinzip der Ko-Finanzierung und die amtsseitig abgestimmten Nutzerforderungen durch die EU-Mitgliedstaaten. Um Förderung aus dem EU-Gemeinschaftsbudget zu erhalten, müssen die Mitgliedstaaten bei bestimmten Projekten (z.B. Entwicklung von Demonstratoren) anteilig eigene Finanzmittel zur Projektfinanzierung aufwenden. Bei der Erfüllung festgelegter Kriterien kann der EVF eine höhere anteilige Finanzierung übernehmen (z. B. wenn EVF-Projekte sich thematisch parallelen PESCO-Projekten zuordnen lassen).

Der EVF ist ein vielversprechendes europäisches Instrument, das die Kooperation der europäischen Verteidigungs- und Sicherheitsindustrie fördern soll. Mit der Förderungsmöglichkeit aus dem EU-Budget werden zusätzliche finanzielle Anreize zur grenzüberschreitenden industriellen und amtsseitigen Zusammenarbeit gesetzt. Aus nationaler Sicht wird die Stärkung und die Teilnahme deutscher Unternehmen entlang der militärischen Fähigkeitsbedarfe gemäß dem Fähigkeitsprofil der Bundeswehr durch das Eingehen gezielter Kooperationen angestrebt.

Sicherheits- und Verteidigungsindustrie

Die Vorgaben des Koalitionsvertrages zur Sicherheits- und Verteidigungsindustrie wurden u. a. durch das im Februar 2020 verabschiedete „Strategiepapier der Bundesregierung zur Stärkung der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie“ sowie die Ergänzung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen durch das „Gesetz zur beschleunigten Beschaffung in den Bereichen Verteidigung und Sicherheit“ umgesetzt¹⁴.

Die Maßnahmen zum Erhalt und zur Stärkung der sicherheits- und verteidigungsindustriellen Schlüsseltechnologien gehen weit über deren Berücksichtigung im Rahmen von Auftragsvergaben hinaus. Die Bundesregierung schützt und fördert auch deren Erhalt bzw. Stärkung durch Maßnahmen in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Innovation, Produktion, Beschaffung, Exportunterstützung und -kontrolle sowie Investitionsprüfung.

¹⁴ Siehe Rüstungsbericht Frühjahr 2020, S. 15 f. und 20.

Zudem hat sich der Bund zum Schutz verschiedener nationaler sicherheits- und verteidigungsindustrieller Schlüsseltechnologien gemäß § 65 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) für den Erwerb einer Beteiligung in Höhe von 25,1 Prozent an der Hensoldt AG entschieden.

Rüstungskooperation

Die Vorgabe des Koalitionsvertrages, Fähigkeits- und Rüstungskooperationen effizienter zu gestalten, war und ist weiterhin wesentliche Richtschnur für diese Aktivitäten. Die damit u. a. geforderte Verwendung eines einheitlichen Designs auf Basis einheitlicher Fähigkeitsforderungen wurde beispielsweise bei den Projekten EURODROHNE und ESSOR (European Secure Software defined Radio) berücksichtigt.

In den Rüstungskooperationen mit Frankreich sind bei den wegweisenden europäischen Projekten „MGCS“ und „NGWS in einem FCAS“ (zusätzlich mit Spanien) die gemeinsamen Studien- und Forschungsaktivitäten stetig vorangeschritten. Die Komplexität dieser neuen Waffensysteme sowie deren industriepolitische Bedeutung führen zu teilweise schwierigen Abstimmungen auch mit den eingebundenen industriellen Partnern. Dabei konnte bei „NGWS in einem FCAS“ für die Fortsetzung der Aktivitäten ab Mitte dieses Jahres eine Einigung erzielt werden, bei „MGCS“ dauern die Verhandlungen noch weiter an. Weitere deutsch-französische Rüstungsprojekte, wie das MAWS oder die Kooperation im taktischen Lufttransport C-130J, konnten vorangetrieben werden.

Die bereits bestehenden umfangreichen deutsch-niederländischen Rüstungskooperationsprojekte (u. a. Gepanzertes Transport-Kraftfahrzeug [GTK] BOXER, Ballistic Missile Defence sowie im maritimen Bereich) mit dem Ziel der beiderseitigen Verschränkung der deutsch-niederländischen Streitkräfte in ausgewählten Fähigkeitsbereichen werden derzeit auf die Bereiche Beschaffung, Qualifizierung und Bewirtschaftung von Munition, zukünftige Panzerabwehrhandwaffensysteme und Electronic Warfare ausgeweitet. Basierend auf einem Ende des Jahres 2020 gezeichneten Letter of Intent beabsichtigen beide Nationen zudem, beim Ersatz ihrer Luftverteidigungsfregatten im Bereich Entwicklung, Beschaffung und Nutzung zu kooperieren. Darüber hinaus sollen auf Grundlage des am 26. März 2021 gezeichneten Joint Statement Handlungsoptionen einer weiterführenden Intensivierung der Rüstungs- und Industriekooperation sowie der grundlegenden Kooperation der Streitkräfte untersucht werden.

In der Rüstungskooperation mit Norwegen sind die Verhandlungen zur Beschaffung von sechs baugleichen U-Booten der Klasse U212CD sowie eines See- und Landziel-lenkflugkörpers abgeschlossen.

Die traditionell gute bilaterale Rüstungskooperation mit dem Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland konnte auf Grundlage des im Oktober 2018 unterzeichneten deutsch-britischen Joint Vision Statement weiter intensiviert werden.

Die Rüstungsbeziehungen zu Ungarn wirken sich durch geplante gemeinsame Beschaffungen von Rüstungsgütern zunehmend positiv auf die Kooperation mit Tschechien und der Slowakei aus.

Life Cycle Cost Management

Alle 108¹⁵ erfassungspflichtigen CPM-Projekte der Kategorien A und B haben mittlerweile ein Life Cycle Cost Management (LCCM) implementiert und damit die Grundlage zur Unterstützung einer wirtschaftlich orientierten Entscheidungsfindung im Rahmen des Projekt- und Nutzungsverwaltungs über den gesamten Lebensweg geschaffen. In den Projektkategorien C und D erhöhte sich der Implementierungsstand zwischenzeitlich auf 562¹⁶ von 1.237 erfassungspflichtigen Projekten.

Die Weiterentwicklung der LCCM-Datenbank wurde im Jahr 2020 erfolgreich abgeschlossen und das zur Erfassung der LCC-Daten in den Projekten genutzte Excel-Template mit verbesserten Möglichkeiten zur Datenaufschlüsselung und erweitertem Funktionsumfang zur Anwendung bereitgestellt. Damit bieten sich nunmehr erweiterte Möglichkeiten der Datenerfassung sowie der umfassenden Analyse und Auswertung der LCC-Daten als Grundlage für die zielgerichtete Generierung von Steuerungsimpulsen auf Basis des LCCM.

Die Universität der Bundeswehr München, Arbeitsgebiet Beschaffung, hat im vergangenen Jahr im Rahmen einer Studie den Anwendungsfortschritt des LCCM im internationalen Vergleich mit zehn NATO-Partnernationen untersucht und einen hohen Reifegrad des LCCM in der Bundeswehr festgestellt. Danach setzt die Bundeswehr ein konsistentes Lebenswegkostenmanagement ein, welches durch definierte Prozesse und eine umfangreiche Dokumentenlandschaft sowie eine fundierte und erfolgreiche Aus- und Fortbildung begleitet wird. Ansätze für Optimierungspotenzial, z. B. im Hinblick auf die Verankerung des LCCM in der Organisation, wurden analysiert und werden in der Folge zielorientiert weiterverfolgt.

Zusätzlich wurde der marktseitige Implementierungsfortschritt des LCCM bei zahlreichen deutschen Lieferanten der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie untersucht. Im Fokus standen u. a. Ziele und Anwendungsschwerpunkte sowie Verzahnungsaspekte zum Auftraggeber Bundeswehr, wie z. B. die Nutzung des Zuschlagskriteriums Lebenswegkosten. Aus den gewonnenen Erkenntnissen wurden Handlungsempfehlungen formuliert, die in die kontinuierliche und bedarfsgerechte Fortentwicklung der Methode LCCM einfließen.

¹⁵ Stand: 30. April 2021.

¹⁶ Stand: 30. April 2021.

Forschungsgruppe Defense Acquisition and Supply Management

Die Beschaffungsprozesse der Bundeswehr sind aufgrund der hohen militärischen, verteidigungspolitischen, technischen sowie haushalts- und vergaberechtlichen Anforderungen sehr komplex. Diesen Bereich entsprechend den Bedürfnissen der Bundeswehr weiterzuentwickeln und anzupassen, erfordert die Untersuchung und Nutzbarmachung moderner Ansätze – hier des Defense Acquisition Managements. Darauf aufbauend wurde in einer Absichtserklärung im September 2020 zwischen dem BMVg und der Universität der Bundeswehr München die Einrichtung der Forschungsgruppe „Defence Acquisition & Supply Management“ (FG DASM) mit folgenden Zielen initiiert:

1. Methoden bereitzustellen, um betriebswirtschaftliche Aspekte in der Beschaffung und Nutzung von Rüstungsgütern und Dienstleistungen effektiver und effizienter zu berücksichtigen;
2. das BMVg zu wehr- und beschaffungswirtschaftlichen Fragen zu beraten;
3. die wehrwirtschaftliche Forschung in Deutschland zu stärken und international zu positionieren;
4. die Lehr- und Qualifizierungstätigkeit mit wehrwirtschaftlichen Inhalten zu ergänzen.

Die FG DASM soll in diesem Rahmen beispielsweise Erkenntnisse über international entwickelte bzw. erprobte (Rüstungs-)Managementsysteme oder über die Lage der wehrtechnischen Industrie in Deutschland gewinnen. Damit soll, insbesondere im Bereich des Beschaffungswesens, die Fähigkeit gestärkt werden, das Rüstungs- und Nutzungssystem der Bundeswehr zukunftsfähig strategisch ausrichten zu können.

Vertragsmanagement

Im Fokus des Vertragsmanagements steht nach wie vor die Vereinfachung und Beschleunigung von Verfahren. Dazu bedarf es einer kontinuierlichen Analyse und darauf aufbauend der Verbesserung des Beschaffungswesens:

Ein Meilenstein zur Beschleunigung wurde mit dem Vertragsmuster „Beschaffungsvertrag“ für Verträge mit einem Vertragswert unter 25 Mio. Euro¹⁷ erreicht. Sein modularer Aufbau hat sich im Jahr 2020 bereits in der Vertragspraxis bewährt. Durch den ständigen Dialog und Austausch mit dem BDSV konnten zusätzliche Anwendungsfragen geklärt werden. Insgesamt hatte die anwenderfreundliche Gestaltung und die industrieseitige Akzeptanz eine Beschleunigung der Verfahren zur Folge. Andere Vertragstypen, wie beispielsweise der Studienvertrag, werden sukzessive angeglichen.

Ferner wurde die angebotene praxisgerechte Beratung der Projektteilungen auf Basis des Vertragsmanagement-Handbuchs sowie des Vertragsmanagement-Tools SAP

¹⁷ Verträge mit einem Vertragswert unter 25 Mio. Euro unterliegen nicht der Vorlagepflicht an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestag.

Contract Life Cycle Management aufgrund der COVID-19-Pandemie telefonisch fortgeführt.

Die Vorgaben im Vertragsmanagement-Handbuch, insbesondere zur Erstellung einer Vertragserläuterung¹⁸, im Zusammenhang mit Projekten ab einem Vertragswert von 25 Mio. Euro wurden vereinfacht. Die anwenderfreundliche und praxisnahe Gestaltung hat eine beschleunigte Bearbeitung zum Ziel.

Innovative Vertragsmodellansätze, wie beispielsweise Performance Based Contracts (PBC), werden zudem im Beschaffungswesen der Bundeswehr zukünftig Berücksichtigung finden. Es handelt sich hierbei um Verträge, die – basierend auf einer mittel- bis langfristigen partnerschaftlichen Zusammenarbeit und einer klaren Aufgabenteilung zwischen den Parteien – die Leistung ergebnisbezogen beschreiben und wirtschaftliche Anreize für den Auftragnehmer setzen. PBC sind – in diesem Rahmen – besonders geeignet, die Materialverfügbarkeit zu verbessern und stellen folglich einen erfolgversprechenden Ansatz zur Steigerung der materiellen Einsatzbereitschaft im Rahmen der Agenda Nutzung dar.

Einrichtung einer „Bewertungskommission“ im BAAINBw

Seit Februar 2021 werden die durch das Vertragsreferat, die Fachtechnik und das Preisverhandlungsreferat der zuständigen Projektteilung im BAAINBw vorgenommenen Angebotsauswertungen in vorlagepflichtigen wettbewerblichen Vergaben ab einem Auftragswert von 25 Mio. Euro durch die neu eingerichtete „Bewertungskommission“ geprüft. Diese soll die Projektteilungen bei der Auswertung der finalen Angebote (BAFO) begleiten und die (vergaberechtlichen) Risiken einer wettbewerblichen Vergabe reduzieren. Zudem soll sie zusätzlichen Schutz vor etwaigen Befangenheitsvorwürfen gegen die am Vergabeverfahren beteiligten Personen bieten.

Hierzu prüft die aus Mitgliedern verschiedener Grundsatz- und Querschnittsreferate des BAAINBw zusammengesetzte Bewertungskommission (Justizariat, Preisgrundsatz, Zentrum für technisches Qualitätsmanagement), ob die Auswertung der BAFO ordnungsgemäß erfolgt ist und schlüssig sowie nachvollziehbar dokumentiert wurde. Diese Prüfung ist in den bereits bestehenden Prozess zur Qualitätssicherung von größeren Projekten integriert.

¹⁸ Vertragserläuterung: Kommentierung der wichtigsten Vertragsklauseln und der projektspezifischen Besonderheiten zum besseren Verständnis des Vertragswerkes.

Auswirkungen des Brexit auf die Vertragsgestaltung und -abwicklung bei Rüstungsprojekten im Bereich Steuern, Versand- und Zollregelungen sowie europäischer Kooperation

Nach Unterzeichnung des Austrittsabkommens ist der Brexit am 1. Februar 2020 in Kraft getreten. Mit dem am 1. Januar 2021 in Kraft getretenen Partnerschaftsvertrag zwischen dem Vereinigten Königreich Großbritannien und Nordirland (UK) sowie der Europäischen Union (EU), der die Grundlage für weitere Handels- und Kooperationsabkommen bildet, ist ein unregelter Brexit abgewendet worden.

Nunmehr gelten die umsatzsteuerrechtlichen Regelungen sowie Versand- und Zollregelungen für Beziehungen mit einem Drittland. Dies erfordert umfassende Aktivitäten, um eine zutreffende Besteuerung der Vorgänge sowie Erfordernisse für Warenbewegungen von und nach Drittländern sicherzustellen.

Die Anpassung der Vertragsgestaltung bei Neuverträgen und der Umgang mit bestehenden Verträgen sowie die Prüfung und ggf. Neubewertung der Haushaltsmittel für betroffene Rüstungsprojekte sind bereits angelaufen und führen zu zusätzlichen Ressourcenaufwänden im BAAINBw als auch bei den internationalen Projekten in den jeweils zuständigen Rüstungsagenturen.

Maßgebliche Auswirkungen betreffen die Großprojekte Transportflugzeug A400M mit der Abstimmung in der europäischen Rüstungsagentur OCCAR¹⁹, EUROFIGHTER und TORNADO in Bezug auf die NATO-Agentur NETMA²⁰ sowie Industriekonsortien mit direkter Beteiligung britischer Unternehmen (EUROFIGHTER, A400M).

Bei Plenar- und Arbeitsgruppen der European Defence Agency (EDA) ist UK nicht mehr vertreten. Abzusehen ist, dass eine Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wehrtechnischen Normung zukünftig nur noch im Rahmen der NATO (STANAG²¹-Bearbeitung) stattfinden wird.

Agenda Nutzung

Zur nachhaltigen Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft der Bundeswehr wurde komplementär zur Agenda Rüstung die Agenda Nutzung aufgesetzt und damit ein Schwerpunkt für die 19. Legislaturperiode auf die Nutzung gelegt. Die Agenda Nutzung hat u. a. in den Handlungsfeldern „Dimensionsgerechte Nutzungssteuerung“ und „Querschnittliche Optimierungen“ wichtige Ziele erreicht. Beispielsweise konnte die Ersatzteilversorgung der Bundeswehr verbessert werden.

Das BMVg verfolgt die Ziele der Agenda Nutzung konsequent weiter. Das **Teilprojekt Strategie Nutzung** erarbeitet u. a. ein Fachkonzept, mit dem die Nutzung von Produk-

¹⁹ OCCAR: Organisation Conjointe de Coopération en Matière d'Armement (Gemeinsame Organisation für Rüstungskooperation).

²⁰ NETMA: NATOEF2000 and TORNADO Development, Production and Logistic Management Agency.

²¹ STANAG: Standardization Agreement, ein Standardisierungsabkommen der NATO-Vertragsstaaten.

ten und Dienstleistungen weiter ausgestaltet wird. Mit der Steuergruppe Nutzung Fliegende Waffensysteme werden die Handlungslinien der Task Forces Dreh- und Starrflügler fortgeführt. Beispielsweise wird die Einführung eines Tools für den digitalen Werkzeugnachweis in fliegenden Bereichen der Bundeswehr begleitet.

Auch werden im Rahmen dieses Teilprojektes die technisch-logistischen Bereiche der fliegenden Verbände der Bundeswehr bei der Validierung der Arbeitsabläufe unterstützt. Hierbei kommt mit dem Lean-Management-Ansatz eine bewährte Optimierungsmethode aus dem Qualitätsmanagement zum Einsatz.

Darüber hinaus wird das Thema Performance Based Logistics (PBL) für die Beschaffung der Bundeswehr konzeptionell erarbeitet, Pilotprojekte entwickelt und deren Umsetzung begleitet. Ein neues Definitionspapier beschreibt die unterschiedlichen Ebenen von PBL und legt die diesbezüglichen Begriffe fest. Es bildet eine Grundlage für die bundeswehrinterne Auseinandersetzung mit PBL wie auch für den Dialog mit der Industrie.

Eine weitere Maßnahme der Agenda Nutzung unterstützt die im BAAINBw neu eingerichteten Beauftragten für die Nutzung bei der weiteren Ausgestaltung ihrer Aufgabengebiete, damit diese ihre Rolle in den Abteilungen des BAAINBw zielgerichtet wahrnehmen und ihren Beitrag zur Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft leisten können.

Aktuelle Entwicklung im Bereich Bekleidung und persönlicher Ausrüstung

Das Ziel, die Soldatinnen und Soldaten im Rahmen der Refokussierung auf die Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) mit der bestmöglichen persönlichen Ausrüstung auszustatten, wird durch das Projekt „Aufgabenorientierte Ausstattung mit moderner Kampfbekleidung und persönlicher Ausrüstung“ (aoA) umgesetzt.

Modulare ballistische Schutz- und Trageausstattung Soldat (MOBAST)

Bis Ende 2021 werden 15.965 Schutzwestensysteme MOBAST geliefert werden, die allesamt für die Ausstattung der VJTF 2023 zur Verfügung stehen werden. Im Übrigen wird in der Zertifizierungsphase zur Ausstattung der VJTF 2023 zunächst auf funktionsgleiche Schutzwesten der Schutzklasse 4 zurückgegriffen, von denen weitere 5.460 Stück beschafft wurden. Mit der weiteren Auslieferung von rund 5.000 Systemen im Jahr 2022 wird die Ausstattung der Kräfte VJTF 2023 vollständig auf MOBAST umgestellt werden können.

Kampfbekleidungssatz Streitkräfte (KBS SK)

Infolge des personellen Aufwuchses der VJTF 2023 auf rund 17.200 Soldatinnen und Soldaten wurde der für die Ausstattung vorgesehene Sperrbestand von 18.000 auf 20.500 Sätze KBS SK erhöht. Bei weiterhin planmäßigen Auslieferungen wird der Bestandsaufbau bis Juni 2021 abgeschlossen sein. Aufgrund der erfolgten Erhöhung des Titelansatzes für das Bekleidungswesen der Bundeswehr um rund 17,4 Mio. Euro im

Haushalt 2021 können weitere rund 7.000 Sätze KBS SK beschafft und beginnend ab 2021 zur Verfügung gestellt werden.

Sprechsatz mit Gehörschutzfunktion (SMG)

Es ist geplant, 202.500 Sätze des SMG zu beschaffen. Da die Auslieferung des Zielsystems aufgrund seiner Komplexität (Berücksichtigung unterschiedlicher Schnittstellen, D-LBO²²-Fähigkeit und kostenreduzierende verwendungsabhängige Ausführungen) erst ab 2023 erfolgen kann, wurde eine Zwischenlösung mit 12.000 Sätzen zur Ausstattung der Kräfte zur nationalen Krisenvorsorge sowie der Kampf- und Kampfunterstützungstruppen VJTF 2023 umgesetzt. Hierbei handelt es sich um ein marktverfügbares und bereits eingeführtes System, das als Ergänzungsausstattung beschleunigt beschafft werden konnte, eine zunächst ausreichende Basisbefähigung schafft und mit dem Gefechtshelm, Zwischenlösung, kompatibel ist. Die Lieferung wurde Anfang März 2021 abgeschlossen.

Gefechtshelm Streitkräfte

Da die Leistungsbeschreibung für den Gefechtshelm Streitkräfte die Grundlage für ein sich anschließendes Vergabeverfahren ist und diese infolge der parallelen Bearbeitung mehrerer Helmprojekte noch erarbeitet werden muss, werden erste Helme frühestens Ende des Jahres 2022 ausgeliefert werden. Für den Übergang wird der mit dem SMG kompatible Gefechtshelm, Zwischenlösung, beschafft. Eine erste Teilmenge dieser Helme (1.000 Stück) wurde Anfang Mai 2021 geliefert. Der Abruf weiterer 10.000 Helme, mit denen die Kampf- und Kampfunterstützungstruppen der VJTF 2023 ausgestattet werden sollen, steht bevor.

Plattformungebundene Nachtsehfähigkeit

Alle für die 19. Legislaturperiode vorgesehenen Lieferungen von über 9.800 plattformungebundenen **Nachtsichtbrillen** sind erfolgt.

Zusätzlich erfolgt die Beschaffung eines ersten Loses in der Größenordnung von 5.000 „**Bildverstärkerbrille[n], querschnittlich**“ in Kooperation mit dem NATO-Partner Belgien über die internationale Rüstungsagentur OCCAR mit Auslieferung ab dem Jahr 2022. Die parlamentarische Billigung fand im April 2021 statt. Hierdurch soll als erster Schritt der Bedarf für VJTF 2023 gedeckt werden. Der Vertrag enthält zudem die bis Ende 2023 auslösbare Option zur Beschaffung von bis zu 20.000 weiteren Brillen.

Des Weiteren sind die Verträge für die Beschaffung von insgesamt 2.400 **Beobachtungs- bzw. Vorsatzgeräten** mit Auslieferung der Seriengeräte ab Ende 2021 geschlossen.

²² D-LBO: Digitalisierung landbasierter Operationen.

Die Beschaffung von über 21.000 plattformungebundenen Beobachtungs- und Vorsatzgeräten mit Auslieferung der Vorseriengeräte ab 2024 ist beabsichtigt, die parlamentarische Befassung ebenfalls für 2024 geplant.

Der bisherige Realisierungsumfang der Vorhaben stellt mit Blick auf den konzeptionellen Gesamtbedarf der Streitkräfte an plattformungebundenen wie auch plattformgebundenen Nachtsichtbrillen für eine **querschnittliche Nachtsehbfähigung** von rund 120.000 Stück erst eine Anfangsbefähigung dar. Die Realisierung der weiteren Bedarfe soll durch abgestufte Ausrüstungsschritte in Abhängigkeit von den finanzplanerischen Rahmenbedingungen und Möglichkeiten erfolgen.

Auswirkungen der COVID-19-Pandemie

Seit Beginn der Pandemie gilt es, die Arbeitsfähigkeit des Organisationsbereichs AIN (Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung) einschließlich des BAAINBw zu erhalten, um weiterhin die Kernaufgaben trotz der Einschränkungen möglichst friktionslos weiterzuführen.

Hierbei konnte eine hohe Flexibilität bewiesen werden. Zusätzlich zu seinen Kernaufgaben beschafft das BAAINBw Artikel der Persönlichen Schutzausstattung (PSA) für den bundeswehreigenen Bedarf als auch im Rahmen der Amtshilfe für das BMG.

Hinsichtlich des Bundeswehrbedarfes an PSA wurden bisher 79 Verträge für Einzelverbrauchsgüter Sanität mit einem Gesamtvolumen von rund 261 Mio. Euro²³ geschlossen. Aktuell liegt der Fokus auf der Beschaffung von Antigen-Schnelltests. Zudem erfolgten weitere 40 Vertragsschlüsse in Höhe von rund 31 Mio. Euro²⁴ für Medizingeräteausstattungen im Bereich der medizinischen Diagnostik sowie im Bereich der Therapie zur Deckung des COVID-19-pandemiebedingten Eigenbedarfs der Bundeswehr. Kurzfristig wurde u. a. auch persönliche Schutzausrüstung für Arbeiten in Kühlcontainern zur Lagerung und Verteilung des Impfstoffs beschafft und bereitgestellt. Hierbei handelt es sich um entsprechende Schutzkleidung.

²³ Stand: 30. April 2021.

²⁴ Stand: 30. April 2021.

1.4 Entwicklung wesentlicher Großprojekte

Kernaussagen

...zur methodischen Entwicklung des Risikomanagements

Mit der Etablierung des Risikomanagements in den militärischen Organisationsbereichen, die bei den Waffensystemen SPz PUMA, Kampfhubschrauber (KH) TIGER und GTK BOXER begonnen hat, besteht ein durchgängiger, strukturierter und methodisch einheitlicher Risikomanagementprozess von der Planung über die Realisierung bis zur Nutzung der Waffensysteme.

... zur Entwicklung der Projektsituation seit dem Herbstbericht 2020

Gegenüber dem Herbstbericht 2020 haben sich die zeitlichen Verzögerungen der Projekte leicht erhöht. Aktuell beträgt die Verzögerung im Mittel 49²⁵ Monate gegenüber der ersten parlamentarischen Befassung und neun Monate gegenüber den aktuellen Verträgen.

Die Veranschlagung der betrachteten Projekte im Haushalt 2021/54. Finanzplan (FiPl.) hat sich mit insgesamt 70,8 Mrd. Euro gegenüber dem Haushaltsentwurf 2021/54. FiPl. und damit der Darstellung im Herbstbericht 2020 leicht verändert. Sie liegt rund 14 Mrd. Euro oder rund 25 %²⁶ über der Veranschlagung zu Projektbeginn.

Bei den gegenüber dem Projektbeginn gestiegenen Veranschlagungen im Haushalt stellt mit 8,0 Mrd. Euro (rund 58 %²⁷) die vertraglich fixierte Preiseskalation den mit Abstand größten Anteil dar. Neben der Preiseskalation ist die Veränderung der haushalterischen Abbildung gegenüber dem Projektbeginn maßgeblich durch Leistungsverbesserungen und Leistungsänderungen begründet. Diese belaufen sich auf 3,5 Mrd. Euro (rund 25 %).

... zur Entwicklung der Risikosituation in der Legislaturperiode

Das Risikomanagement hat sich von der Durchführung in 111 Projekten mit einem Anteil von ca. zwei Dritteln des finanziellen Gesamtvolumens²⁸ auf 269 Projekte mit einem Anteil von ca. 98 %²⁹ am finanziellen Volumen ausgeweitet und ist damit etabliert.

Erläuterungen zu den folgenden Detailsichten

In diesem Kapitel werden die Entwicklungen wesentlicher Projekte aus den Perspektiven „Zeit“ und „Finanzen“ miteinander verglichen und die Projektrisiken betrachtet. Gegenstand der Erläuterungen sind grundsätzlich die auf der Ebene Rüstungsstaatssekretär behandelten **Kategorie A-Projekte**, die in der Folge auch der Bundesministerin

²⁵ Bei der Berechnung des Mittelwertes wurde das Projekt F126 in diesem Bericht erstmalig berücksichtigt. Hierdurch hat sich die Vergleichsgröße als Berechnungsgrundlage im Vergleich zum Rüstungsbericht Dezember 2020 verändert.

²⁶ Die geringere Abweichung trotz Erhöhung der Gesamtsumme ist der erstmaligen vergleichenden methodischen Darstellung des Projektes F126 im Bericht geschuldet.

²⁷ Stand: 30. April 2021.

²⁸ Siehe Rüstungsbericht Herbst 2017.

²⁹ Ohne Komplexe Dienstleistungen.

der Verteidigung im Leitungsboard Rüstung vorgestellt werden.

	Projekt	Anmerkung
1.	EUROFIGHTER mit AESA	Projekte mit Vergleichbarkeit zum Herbstbericht 2020 und vollumfänglichem Berichtsumfang
2.	A400M mit DIRCM	
3.	NH90 TTH	
4.	PUMA	
5.	F125	
6.	P-3C ORION	
7.	K130 2. Los	
8.	NH90 NTH	
9.	C-130J	
10.	F126	
11.	PEGASUS (SLWÜA)	Eingeschränkter Berichtsumfang, da in oder vor laufendem Vergabeverfahren (vergabevertraulich)
12.	EURODROHNE	
13.	TLVS	
14.	U212CD	
15.	STH	
16.	FCAS	
17.	MGCS	
18.	NH90 MRFH	
19.	TORNADO	Waffensysteme mit Schwerpunkt Nutzung; daher keine Berücksichtigung bei den vergleichenden Zeit- und Finanzbetrachtungen
20.	KH TIGER	

Übersicht der im 13. Rüstungsbericht betrachteten Projekte³⁰

Die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen werden in diesem Rüstungsbericht aus den Perspektiven „Zeit“ – sowohl an der ersten parlamentarischen Befassung als auch an der aktuell gültigen Vertragslage – und „Finanzen“ gespiegelt. Damit wird deutlich, wie sich das jeweilige Projekt gegenüber der initialen Behandlung durch die Ausschüsse des Deutschen Bundestages und gegenüber dem für den industriellen Auftragnehmer heute verbindlichen Vertrag entwickelt hat.

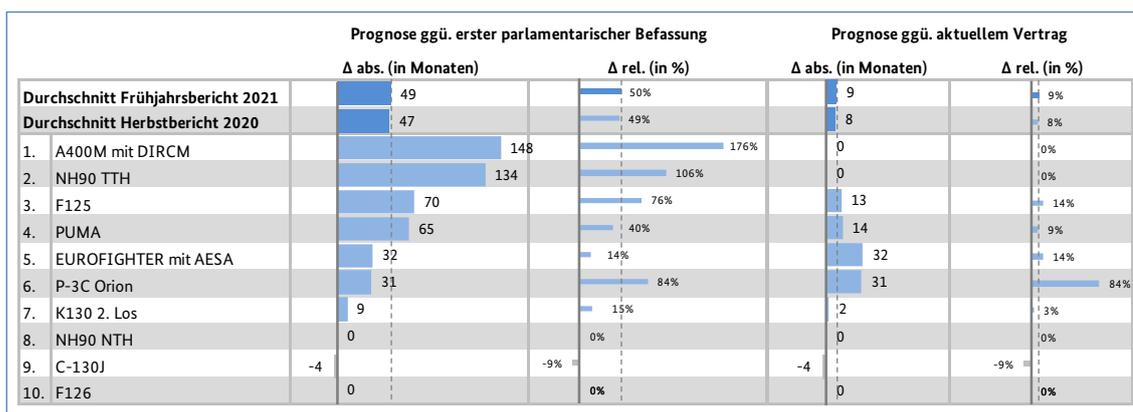
Perspektive Zeit

Um den Zeitverzug in den Rüstungsprojekten mit dem Herbstbericht 2020 vergleichen zu können, wird dargestellt, welchen Verzug der in den Projekten jeweils nächste anstehende Meilenstein zum ursprünglich geplanten Termin (Zeitpunkt der ersten parlamentarischen Befassung) sowie zum aktuellen Vertrag voraussichtlich bei dessen Erreichen haben wird.

Der aktuelle Durchschnittswert für die in der folgenden Grafik aufgeführten laufenden Projekte wird mit „Frühjahrsbericht 2021“ dargestellt. Der Vergleichswert dazu gibt den durchschnittlichen Wert aus dem Herbstbericht 2020 wieder.

Bei der Gesamtbetrachtung gegenüber der ersten parlamentarischen Befassung ergibt sich im Mittel eine um zwei Monate erhöhte Abweichung, verglichen mit dem Herbstbericht 2020. Bei den Prognosen gegenüber den aktuellen Verträgen stellt sich eine Erhöhung im Mittel von einem Monat ein.

³⁰ Über das Projekt NH90 MRFH wird letztmalig eingeschränkt berichtet (siehe S. 53).



Zeitabweichung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung und am aktuellen Vertrag

Perspektive Finanzen

Als finanzieller Bezugspunkt für die „Veranschlagung zu Projektbeginn“ wird grundsätzlich auf die Veranschlagung des Projekts im Jahr der Billigung der jeweiligen 25 Mio. Euro-Vorlage abgestellt.

Ein Abweichen von diesem Grundsatz besteht weiterhin für das Projekt „SPz PUMA“. Die erste parlamentarische Befassung im Jahr 2002 behandelte die eingeplanten Mittel für den Entwicklungsvertrag. Die erstmals im Haushalt 2004 eingeplanten Mittel für die Beschaffung des SPz PUMA beruhten auf einer groben Schätzung. In dem endverhandelten Vertrag mit der Industrie, der dem HHA im Jahr 2004 mit einer 25 Mio. Euro-Vorlage zur Billigung vorgelegt wurde, ist der tatsächliche Finanzbedarf abgebildet. Aus diesem Grund wird dieser Finanzbedarf als Datenbasis für die Veranschlagung zu Projektbeginn der Beschaffung zugrunde gelegt.

Ausgehend von dem beschriebenen einheitlichen Vorgehen zeigt nachfolgende Abbildung für die zu betrachtenden Rüstungsprojekte die absolute und relative Abweichung genehmigter Maßnahmen gemäß Haushalt 2021/54. FiPl. gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung im Jahr der Billigung der jeweiligen 25 Mio. Euro-Vorlage. Auch hier wird der Vergleichswert zum Herbstbericht 2020 für alle in beiden Rüstungsberichten betrachteten Projekte ausgewiesen.

Die Abweichung der aktuellen haushalterischen Abbildung aller hier ausgewerteten laufenden Rüstungsprojekte beträgt im Vergleich zur ursprünglichen Veranschlagung der Projekte bei Projektbeginn in der Summe rund 14 Mrd. Euro absolut und rund 25 % relativ.

	25 Mio. €-Vorlage	Δ abs. (in Mio. €)	Δ rel. (in %)
Summe Frühjahrsbericht 2021		13.980	25%
Summe Herbstbericht 2020		13.841	25%
1. A400M mit DIRCM	Mai 03	1.627	18%
2. NH90 TTH	Jun 00	1.329	32%
3. F125	Feb 07	1.117	51%
4. PUMA	Sep 02	1.393	36%
5. EUROFIGHTER mit AESA	Mai 88	7.812	29%
6. P-3C Orion	Jul 15	158	34%
7. K130 2. Los	Jun 17	311	13%
8. NH90 NTH	Mrz 15	55	5%
9. C-130J	Nov 18	82	8%
10. F126	Jun 20	96	2%

Abweichung gegenüber der Veranschlagung im Jahr der 25 Mio. Euro-Vorlage bei Projektbeginn

Finanzielle Mehrbedarfe für **Leistungsänderungen** beruhen auf zusätzlich unter Vertrag genommenen Leistungen. Für komplexe Waffensysteme, deren Entwicklung und Beschaffung teilweise über mehr als ein Jahrzehnt erfolgt, sind kontinuierliche Anpassungen an veränderte militärische und/oder technologische Rahmenbedingungen unumgänglich. Die dafür erforderlichen Finanzmittel dürfen nicht als Kostensteigerung verstanden werden, da sie nicht der Umsetzung des ursprünglich parlamentarisch gebilligten bzw. vertraglich vereinbarten Leistungsumfangs dienen. Vielmehr werden neue, zusätzliche Leistungen erstmals vertraglich fixiert, um die Leistungsfähigkeit des Waffensystems aktuellen Entwicklungen für eine bestmögliche Verwendbarkeit durch die Streitkräfte anzupassen. Wir investieren damit bewusst in die Zukunftsfähigkeit der Waffensysteme. Der finanzielle Mehrbedarf für Leistungsänderungen kann sich grundsätzlich auch reduzieren, wenn beispielsweise ursprünglich gestellte Nutzerforderungen wegfallen. Darüber hinaus können auch Leistungsanpassungen mangels technischer Realisierbarkeit abgebrochen werden.

Leistungsänderungen zur Verbesserung des Funktionsumfangs und zur Gewährleistung der Einsatzreife sowie sonstige nicht zurechenbare Leistungsänderungen werden explizit in den projektbezogenen Informationen (Kapitel 2) ausgewiesen. Damit wird die Transparenz für diesen sehr vielfältigen Themenkomplex noch einmal erhöht.

In der Gesamtbetrachtung stellt – im Übrigen kontinuierlich seit dem ersten Rüstungsbericht – die vertraglich vereinbarte Preiseskalation auf Grundlage von Preisgleitklauseln mit rund 8,0 Mrd. Euro oder einem Anteil von rund 58 % gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung den mit Abstand größten Anteil der Abweichungen dar.

Preisgleitklauseln in längerfristigen Verträgen berücksichtigen die allgemeine Preisentwicklung. Diese können nach Vertragsabschluss in ihren Auswirkungen auf den Preis nicht mehr beeinflusst werden. Die hierdurch verursachte Änderung des Gesamtvolumens von langjährigen Projekten im Projektverlauf ist daher absehbar.

Risikomanagement

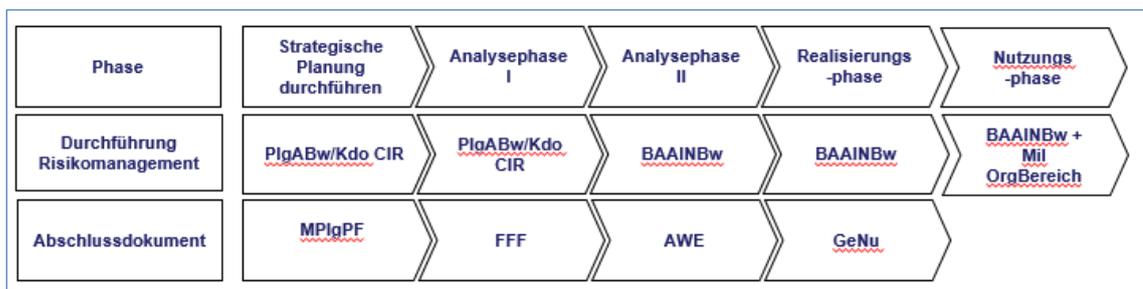
Um das Risikomanagementsystem in der täglichen Projektarbeit zu nutzen und die Zielerreichung zu verbessern, kommt der Qualifikation der Risikomanagerinnen und -manager weiterhin eine hohe Bedeutung zu. Bis April 2021 wurden insgesamt

496 Lehrgangsteilnehmerinnen und Lehrgangsteilnehmer in der Thematik des Risikomanagements ausgebildet. Pandemiebedingt werden die aktuellen Schulungen als Fernlehrgang angeboten. Dies hat positive Effekte auf die Teilnehmerzahlen, da diese Schulungsform gut angenommen wird. Sie ermöglicht – auch zur Durchsetzung der Inklusion – nun auch Mitarbeitenden, die aufgrund von körperlichen oder persönlichen Einschränkungen die Teilnahme am Bildungszentrum der Bundeswehr (BiZBw) in Mannheim nicht gewährleisten konnten, diese Qualifikationsmöglichkeit.

Durch die Integration des Risikomanagements in den Prozess „Integrierte Planung durchführen“ im Jahr 2020 ist dieses von Beginn des Projektaufsatzes an implementiert.

Im Herbst 2017 wurde der standardisierte Prozess im PlgABw eingeführt, der die Fortführung der Risikobetrachtungen in der Analysephase 1 bei der Erstellung der funktionalen Forderungen beinhaltet. Schon beim Aufsatz des Projektes sollen frühzeitig Risiken identifiziert und die Grundlagen geschaffen werden, um diese bruchfrei an das Projekt zu übergeben. Zu diesem Zweck finden im PlgABw seit 2018 Lehrgänge im Risikomanagement statt. Wie in der unteren Abbildung zu sehen, ist ein strukturiertes und methodisch anschlussfähiges, durchgängiges Risikomanagement sichergestellt. Analog wurde das Kdo CIR in seiner Rolle als Bedarfsträger befähigt.

Im Rahmen der Agenda Nutzung wurde in einer Defizitanalyse jedoch festgestellt, dass dieses Verfahren nach Bereitstellung der Produkte an die Nutzer derzeit abreißt.



Ablauf Risikomanagement im Rüstungsmanagement und der Nutzungssteuerung³¹

Als Teil der Verbesserung der Steuerungsfähigkeit in der Nutzung wird daher das strukturierte Risikomanagement nun schrittweise bei den militärischen Organisationsbereichen eingeführt. Der Pilotdurchgang erfolgte bei den Waffensystemen SPz PUMA, GTK BOXER und KH TIGER. Damit sollen die Risiken von Waffensystemen in der Nutzung um die Sicht derjenigen erweitert werden, die diese auch betreiben. Im Ergebnis wird der Risikobericht der Projektleitung um die Risikosicht des Betriebs- und Versorgungsverantwortlichen (BVV) des bzw. der nutzenden militärischen Organisationsbereiche(s) ergänzt. Dieser gemeinsame Risikobericht wird analog zum etablierten Verfahren dem Projektponsor vorgestellt. Hier trägt die Projektleitung zu den

³¹ MPlgPF: Maßnahme Planungsportfolio, FFF: Fähigkeitslücke und Funktionale Forderung, GeNu: Genehmigung zur Nutzung eines Waffensystems.

Risiken im Verantwortungsbereich des BAAINBw und der Bevollmächtigte Vertreter des BVV zu den Risiken aus der Verantwortung des Nutzers vor.

1.5 Rück- und Vorschau

Planung

Auf dem Weg zur Wiedererlangung der Fähigkeiten der Bundeswehr entsprechend den Vorgaben des Weißbuchs von 2016, der Konzeption der Bundeswehr von 2018 sowie entlang des Fähigkeitsprofils der Bundeswehr wurden planerische Meilensteine erreicht. Es bestätigt sich, dass die Bundeswehr auf eine verlässliche und stetig steigende Finanzlinie angewiesen ist, damit die wachsenden Anforderungen bewältigt und die Streitkräfte zukunftsfähig aufgestellt werden können.

Rückblickend stand im Jahr 2020 wie auch in der gesamten 19. Legislaturperiode die Weiterentwicklung des Fähigkeitsprofils der Bundeswehr und dessen Umsetzung im Mittelpunkt der planerischen Aktivitäten. So wurden Maßnahmen zur Fortsetzung der Trendwenden abgeleitet, um die „Nationale Ambition“ im Sinne einer Zielvorstellung 2031 erreichen zu können.

Im Zeitraum der 19. Legislaturperiode wurden insgesamt mehr als 100 Maßnahmen zur detaillierten Ausplanung für eine Umsetzung ab dem Jahr 2023 beauftragt, darunter unter anderem Vorhaben wie „Fahrzeuge für den geschützten Patiententransport“ und „Linkfähigkeit maritimer Plattformen“, die Maßnahmen zur kurz- bis mittelfristigen Erhöhung der Einsatzbereitschaft im Projekt SPz PUMA sowie die weitere Umsetzung der aufgabenorientierten Ausstattung mit moderner Kampfbekleidung und persönlicher Ausrüstung.

Im Jahr 2020 konnte die planerische Vorbereitung des Zwischenschritts 1 des Fähigkeitsprofils der Bundeswehr erfolgreich abgeschlossen werden. Dies umfasste insbesondere die Handlungsbedarfe des deutschen Engagements für die VJTF³² 2023. Mit dem so vorgezeichneten Weg wurde die Grundlage geschaffen, dass Deutschland seiner Verpflichtung als Rahmennation innerhalb der VJTF 2023 nachkommen kann.

Inzwischen wechselte der Schwerpunkt der planerischen Betrachtung auf die Zielerreichung des Zwischenschritts 2 des Fähigkeitsprofils. Dieser soll vorausschauend in Quantität und Qualität zusätzliche Fähigkeiten insbesondere zur LV/BV als anspruchsvollste Aufgabe für die Bundeswehr bereitstellen. In der Dimension Land wird beispielsweise angestrebt, eine Division mit drei Brigaden aufgabenorientiert auszustatten. Bis 2027 soll mehr als ein Drittel der Bundeswehr zur LV/BV anforderungsgerecht ausgerüstet sein, im Zwischenschritt 3 dann die gesamte Bundeswehr.

Zugleich gilt es, Fähigkeiten im realistischen Zeit- und Kostenrahmen zu entwickeln. Um die Fähigkeitsentwicklung der Bundeswehr noch effizienter zu gestalten, wurde mit der Etablierung eines detaillierteren Forderungscontrollings begonnen. Es beinhaltet die kontinuierliche kritische Prüfung von Forderungen über den gesamten Lebenszyklus von Rüstungsgütern, um den Streitkräften die benötigte materielle Ausstattung

³² Die VJTF soll als schnelle Eingreiftruppe der bereits bestehenden NATO Response Force (NRF) innerhalb kürzester Zeit einsatz- und kampfbereit an Ort und Stelle sein.

zur Verfügung zu stellen und somit ihre Einsatzbereitschaft weiter zu erhöhen. Herausgehobene Projekte sollen zukünftig regelmäßig Gegenstand einer Planungskonferenz auf Leitungsebene werden, welche im Herbst 2020 erstmalig durchgeführt wurde. In dieser Planungskonferenz werden Rüstungsprojekte und Maßnahmen, notwendige Entscheidungsbedarfe sowie ggf. erfolgreich angewandte Verfahren im Rahmen des Forderungscontrollings vorgestellt. Auf dieser Basis sollen Richtungsentscheidungen als Grundlage für die weiteren Projektverläufe getroffen werden.

In der Planungskategorie Personal steht seit 2019 der qualitative Umbau der Strukturen, insbesondere der Streitkräfte, auf Basis des Fähigkeitsprofils im Fokus. Eine weitere Erhöhung der für das Jahr 2027 vorgegebenen Zielumfangsgröße von rund 203.000 Soldatinnen und Soldaten ist nicht vorgesehen. Der Zielumfang des zivilen Personalkörpers soll auf der Grundlage der Mittelfristigen Personalplanung 2021 bis zum Jahr 2027 auf 69.700 Haushaltsstellen ansteigen.

Das Ziel, bis zum Jahr 2031 die im Fähigkeitsprofil skizzierte Nationale Ambition umzusetzen, setzt eine der finanzwirtschaftlichen Situation angemessene, im Rahmen der jährlichen Finanzplanerstellung auszubringende und kontinuierlich steigende Finanzlinie in Richtung des von den NATO-Mitgliedstaaten als politischen Richtwert angestrebten 2 %-Anteils am Bruttoinlandsprodukt für Verteidigungsausgaben voraus.

Haushalt - Entwicklung wesentlicher finanzieller Kennzahlen

Das Haushaltssoll des Verteidigungshaushalts belief sich zu Beginn des Jahres 2020 auf rund 45,053 Mrd. Euro. Zur Finanzierung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie wurde dieses im Rahmen zweier Nachtragshaushalte um 593 Mio. Euro auf schließlich rund 45,646 Mrd. Euro erhöht; damit standen 2020 im Vergleich zum Vorjahr insgesamt über 2,4 Mrd. Euro mehr zur Verfügung. Zusätzlich erhielt das BMVg zur Durchführung vorgezogener geplanter Aufträge und Investitionen mit hohem deutschen Wertschöpfungsanteil im Rahmen des Konjunktur- und Krisenbewältigungspaketes vom Juni 2020 Ausgabemittel in Höhe von rund 298 Mio. Euro.

Mit Ausgaben in Höhe von 46,089 Mrd. Euro konnten über das Haushaltssoll des Einzelplans 14 hinausgehend rund 443 Mio. Euro mehr verausgabt werden. Gegenüber dem Vorjahr ist das Ausgabevolumen damit um rund 3,5 Mrd. Euro, entsprechend um rund 8,2 %, gestiegen. Die Mehrausgaben resultieren insbesondere aus den zusätzlichen, unterjährig vom Bundesministerium der Finanzen zur Verfügung gestellten Mitteln des Konjunkturprogramms sowie der Möglichkeit, Einnahmen zur Deckung von Mehrausgaben einzusetzen.

Für **Rüstungsinvestitionen** (Forschung, Entwicklung und Erprobung sowie militärische Beschaffungen) standen auf Grundlage des zweiten Nachtrags zum Haushalt 2020 insgesamt 9,497 Mrd. Euro und damit etwa 15 % mehr als im Vorjahr (8,264 Mrd. Euro) zur Verfügung. Die Ist-Ausgaben belaufen sich in diesem Bereich auf rund 9,508 Mrd. Euro; dies bedeutet gegenüber dem Vorjahresergebnis (7,188 Mrd. Euro) einen Anstieg um rund 2,3 Mrd. Euro (rund 32,3 %). Damit einhergehend wurden im Haushaltsvollzug 2020, neben einer Vielzahl für die materielle Ausstattung der Streitkräfte erforderlicher klein- und mittelvolumiger Vorhaben, mit der F126, der Beschaffung EUROFIGHTER Tranche 4 (QUADRIGA) einschließlich des AESA-Radars sowie des NH90 MRFH bedeutende großvolumige Rüstungsvorhaben unter Vertrag genommen.

Auch bei der für die Einsatzfähigkeit des in Nutzung befindlichen Materials relevanten **Materialerhaltung** konnte der verfügbare Haushaltsansatz in Höhe von rund 4,524 Mrd. Euro nahezu vollumfänglich verausgabt und damit der Trend kontinuierlich ansteigender Ausgaben fortgesetzt werden. Mit Ausgaben in Höhe von insgesamt 4,470 Mrd. Euro bedeutet dies gegenüber dem Vorjahresergebnis einen Anstieg um rund 310 Mio. Euro, entsprechend 7,5 %.

Trotz dem auch bei der Bundeswehr durch die COVID-19-Pandemie eingeschränkten Dienstbetrieb, konnte gerade in den für die materielle Ausstattung der Streitkräfte wichtigen Bereichen der Materialerhaltung sowie der Rüstungsinvestitionen ein herausragend hohes Ausgabevolumen umgesetzt werden. Diese Ausgaben dienen nicht nur der Verbesserung der Ausstattung und der Einsatzfähigkeit der Bundeswehr zur

Wahrnehmung des Auftrags und der Aufgaben des gesamtstaatlichen Ansatzes deutscher Sicherheitspolitik, sondern tragen angesichts der durch die COVID-19-Pandemie hervorgerufenen allgemeinen Wirtschaftslage auch zur Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland sowie zur Sicherung von Arbeitsplätzen bei.

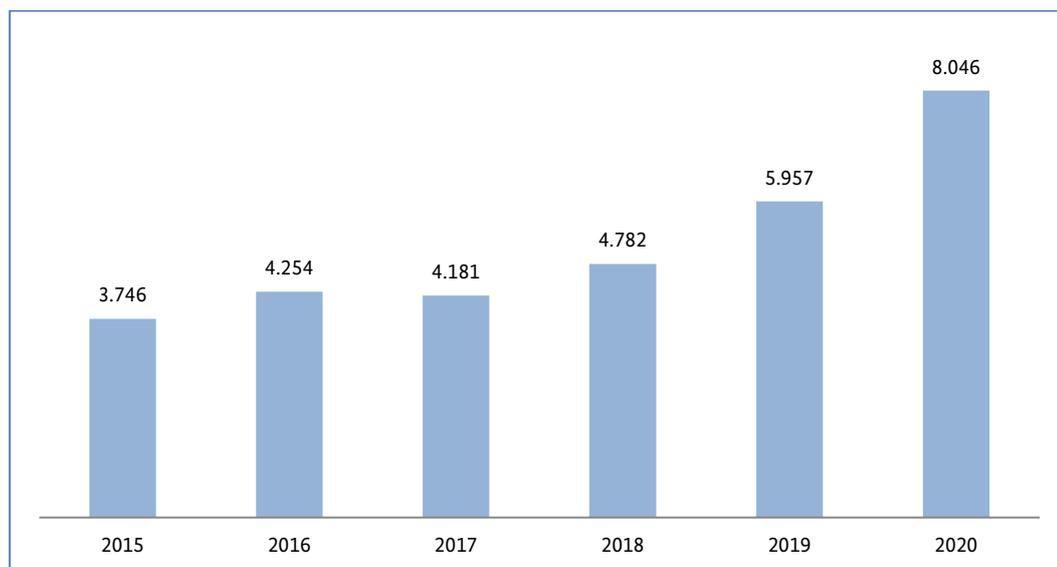
Auch im Jahr 2021 ist eine **Steigerung des Verteidigungsetats** auf nunmehr rund 46,930 Mrd. Euro zu verzeichnen. Im Vergleich zum Haushaltssoll 2020 in der Fassung des 2. Nachtragshaushalts beträgt der Aufwuchs rund 1,284 Mrd. Euro. Für rüstungsinvestive Ausgaben sind insgesamt rund 10,342 Mrd. Euro veranschlagt; dies entspricht einem Anstieg um rund 845 Mio. Euro.

Die mit dem Haushalt 2016 und dem 49. FiPl. eingeleitete **Trendwende** hin zu steigenden Verteidigungsausgaben wurde damit auch in der 19. Legislaturperiode fortgesetzt. Bezogen auf das Haushaltssoll 2017 ist der Plafond des Einzelplans 14 bis 2021 um 9,925 Mrd. Euro, entsprechend um rund 26,8 %, angewachsen. Dabei konnten auch gerade bei den für die materielle Ausstattung und Einsatzfähigkeit der Bundeswehr relevanten Ausgaben für die Materialerhaltung sowie die Rüstungsinvestitionen signifikante Anstiege realisiert werden; für die Materialerhaltung sind im Haushalt 2021 rund 4,530 Mrd. Euro (+ 41,2 % gegenüber 2017) sowie für Rüstungsinvestitionen rund 10,342 Mrd. Euro (+ 72,0 % im Vergleich zu 2017) veranschlagt. Diese Etatisierung wird auch durch die Entwicklung der Ist-Ausgaben bestätigt. So wurden mit Ausgaben im Gesamtvolumen von 46,089 Mrd. Euro im Jahr 2020 rund 9,163 Mrd. Euro mehr als im Jahr 2017 verausgabt; dies entspricht einem Anstieg um rund 24,8 %. Die Ausgaben für Materialerhaltung wuchsen im Vergleich zu den Ist-Ausgaben des Jahres 2017 (rund 3,432 Mrd. Euro) um rund 30,3 % auf rund 4,470 Mrd. Euro in 2020 auf. Für Rüstungsinvestitionen wurden in 2020 rund 9,508 Mrd. Euro verausgabt, damit betrug der Anstieg bezogen auf die Ist-Ausgaben des Jahres 2017 (rund 5,264 Mrd. Euro) rund 80,6 %.

Dieser Wachstumskurs soll auch in den Folgejahren fortgesetzt werden. Die Bundesregierung hat am 24. März 2021 die Eckwerte zum Haushalt 2022 und zum FiPl. bis 2025 beschlossen. Für das Jahr 2022 sind Ausgaben in Höhe von rund 49,291 Mrd. Euro und damit rund 2,462 Mrd. Euro mehr als im geltenden FiPl. vorgesehen. In den Finanzplanjahren 2023 bis 2025 soll der Verteidigungshaushalt jedoch auf rund 45,733 Mrd. Euro im Jahr 2025 sinken. Während mit dem Ansatz für 2022 die Verbesserung der personellen und materiellen Ausstattung der Bundeswehr noch fortgesetzt werden kann, sind die Ausgabenansätze der Folgejahre bei Weitem nicht ausreichend, um den Bedarf der Streitkräfte zu decken und den Fähigkeitsaufwuchs der Bundeswehr bzw. die internationalen Zusagen umsetzen zu können. Die endgültige Entscheidung über den Haushalt 2022 obliegt der neu zu bildenden Bundesregierung und dem 20. Deutschen Bundestag. Das Verfahren wird voraussichtlich Mitte 2022 abgeschlossen sein.

Militärische Beschaffungen

in Mio. Euro



Militärische Beschaffungen – Ist-Ausgaben 2015 bis 2020

Die Ausgaben im Jahr 2020 lagen gut 2 Mrd. Euro über den Ausgaben für militärische Beschaffungen im Jahre 2019. Die Differenz erklärt sich durch höhere Beschaffungsausgaben innerhalb der Kapitel 1401 (Verpflichtungen im Rahmen der Mitgliedschaft zur NATO und zu anderen internationalen Institutionen sowie Maßnahmen in Zusammenhang mit internationalen Einsätzen) und 1405 (Militärische Beschaffungen).

Im Kapitel 1401 wurden Ausgaben für den deutschen Beitrag zum AWACS³³-Modernisierungsprogramm „Final Lifetime Extension Program (FLEP)“ des NATO-Frühwarnsystems NAEW&C³⁴ finanziert. Der deutsche Beitrag zu den Beschaffungsausgaben des Projekts Multi Role Transport Tanker (MRTT) im Rahmen der Beteiligung an der Multinationalen MRTT-Flotte (MMF) verlief weiterhin planmäßig.

Im Kapitel 1405 steht höheren Ausgaben, insbesondere bei der Beschaffung von Sanitätsgerät, Verpflegung, Fahrzeugen, Munition, des NH90, des Waffensystems EUROFIGHTER und der Korvetten der Klasse 130, ein geringeres Ausgabevolumen bei der Beschaffung von Fernmeldematerial, Kampffahrzeugen, Feldzeug- und Quartiermeistermaterial, Schiffen und Flugzeugen gegenüber. Gründe hierfür liegen auch in den COVID-19-bedingten Verzögerungen bei der Projekt- und Vertragsbearbeitung, bei den Lieferleistungen und den Rechnungsstellungen.

Die enorme Ausgabensteigerung bei der Beschaffung von Sanitätsgerät ist der Pandemie und damit vor allem der Notwendigkeit der Bedarfsdeckung mit Persönlicher Schutzausstattung geschuldet.

Hervorzuheben sind die Vertragsschlüsse zur Beschaffung von ungeschützten Transportfahrzeugen der Zuladungsklassen 5 t und 15 t, von Lenkraketen (Guided Multiple

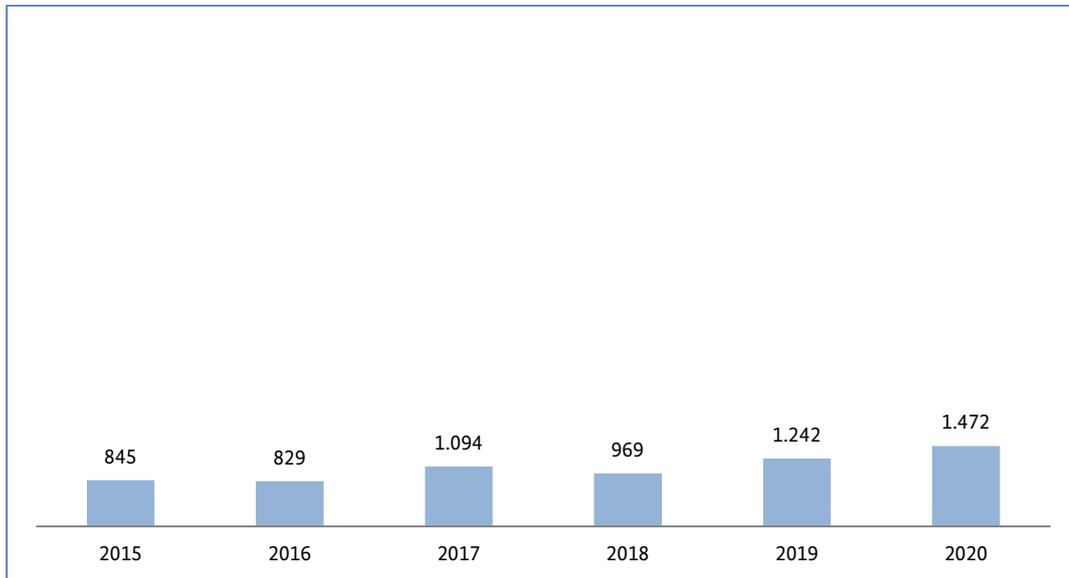
³³ AWACS: Airborne Early Warning and Control System.

³⁴ NAEW&C: NATO Airborne Early Warning and Control.

Launch Rocket-Systemen mit Unitary Gefechtskopf [GMLRS Unitary]), von Mehrrollenfähigen Hubschraubern sowie von EUROFIGHTERN im Vorhaben QUADRIGA.

Forschung, Entwicklung und Erprobung (FEE)

in Mio. Euro



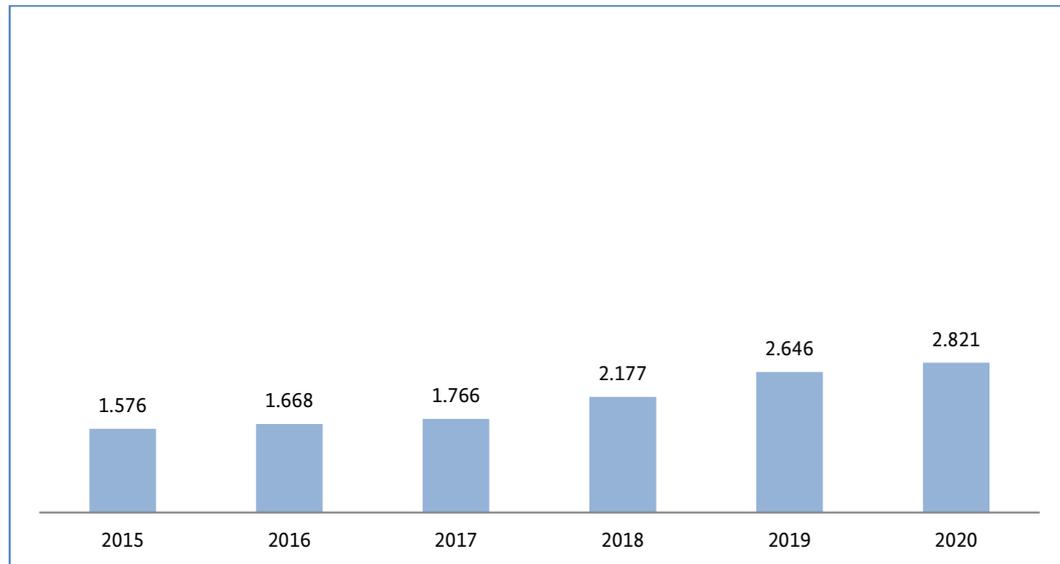
Forschung, Entwicklung und Erprobung – Ist-Ausgaben 2015 bis 2020 einschließlich der Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungsaufträge an Bundesforschungsanstalten sowie an Universitäten der Bundeswehr (ab dem Haushaltsjahr 2020 inklusive des Titels 544 01 [Forschung, Untersuchungen und Ähnliches³⁵] bei Kapitel 1413)

Gegenüber dem Jahr 2019 sind die Ist-Ausgaben für Forschung, Entwicklung und Erprobung im Jahr 2020 um rund 18,5 % gestiegen. Dies ist vor allem auf deutliche Steigerungen im Bereich der Entwicklung der Waffensysteme EUROFIGHTER und TORNADO zurückzuführen. Zudem lagen auch die Ausgaben für die Wehrtechnische Forschung und Technologie über dem Vorjahreswert.

³⁵ Finanzierung des Zentrums für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr (dtec.bw)

Betreiberlösungen

in Mio. Euro

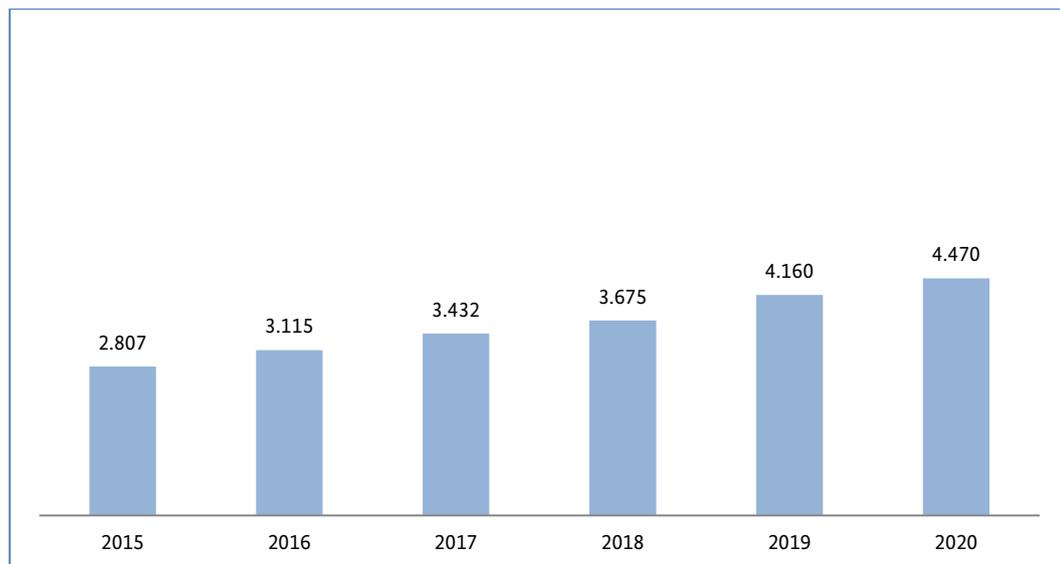


Betreiberlösungen – Ist-Ausgaben 2015 bis 2020

Die Ausgaben für die sog. Betreiberlösungen sind im Jahr 2020 um rund 175 Mio. Euro gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Der Mehrbedarf begründet sich im Wesentlichen aus den deutlich erhöhten Ausgaben für den Betrieb des Bekleidungswesens und für die BWI GmbH.

Materialerhaltung

in Mio. Euro



Materialerhaltung – Ist-Ausgaben 2015 bis 2020

Die Ist-Ausgaben für Materialerhaltung sind infolge des aufwachsenden Bedarfs im Jahr 2020 um rund 310 Mio. Euro gegenüber dem Vorjahr auf rund 4.470 Mio. Euro gestiegen, insbesondere durch Mehrbedarfe in den Bereichen Sanität, Fernmeldematerial,

Feldzeug- und Quartiermeistermaterial sowie Fahrzeug- und Kampffahrzeugmaterial. Die Mehrausgaben begründen sich im Wesentlichen durch die pandemiebedingt erhöhten Ausgaben im Sanitätstitel sowie durch den erhöhten Instandsetzungsbedarf im Fernmeldetitel. Minderausgaben hingegen ergaben sich in der Materialerhaltung von Schiffen und Flugzeugen wegen COVID-19-pandemiebedingt geringerer industrieller Betreuung.

Organisationsbereich Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN)

Das Kernelement der organisatorischen Weiterentwicklung des Organisationsbereiches AIN bildet der im Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode vereinbarte Untersuchungsauftrag zur Weiterentwicklung der Beschaffungsorganisation. Handlungsleitend war und ist hierbei die Optimierung der Beschaffungsabläufe und die Steigerung der materiellen Einsatzbereitschaft der Streitkräfte³⁶.

Die zweite Hälfte des Jahres 2020 war im Organisationsbereich AIN maßgeblich durch die gemeinsame Bewältigung der COVID-19-Pandemie geprägt. Auch diese Herausforderung hat deutlich gemacht, wie bedeutsam **Digitalisierung** für die Arbeits- und Leistungsfähigkeit des Organisationsbereiches, aber auch der gesamten Bundeswehr ist. Um eine übergreifende und vor allem umfassende Koordination dieses komplexen Themas zu ermöglichen, wurde zum 1. November 2020 der Stab Digitalisierung organisatorisch im BAAINBw eingerichtet. Aufgabe des Stabes ist es, die Leitung der Dienststelle ebenso wie die im BAAINBw verantworteten Projekte im Hinblick auf Digitalisierung zu beraten und bei der Umsetzung zielgerichtet zu unterstützen. Darüber hinaus obliegt dem **Stab Digitalisierung** die zentrale Steuerung und Koordinierung sämtlicher Digitalisierungsaktivitäten im Organisationsbereich AIN.

Ebenfalls wurde im November 2020 der **Stab Programmorganisation SASPF** (Standard-Anwendungs-Software-Produkt-Familien) in der Abteilung G (IT-Unterstützung) eingerichtet. Die Aufgaben des Stabes sind Programmsteuerung, Governance, Programmplanung und Anforderungsmanagement, Risikomanagement sowie das Ausgestalten von Fachvorgaben für die Projekte.

Mit der Einrichtung der neuen Referate im Zentrum für technisches Qualitätsmanagement ZtQ 2.7 Regionalstelle Hannover (Güteprüfstelle der Bundeswehr) im November 2020 und ZtQ 2.8 Regionalstelle Wilhelmshaven (Güteprüfstelle der Bundeswehr) im Januar 2021 wurde die technische Qualitätssicherung der Bundeswehr im Regionalbereich Nord weiterentwickelt und gestärkt. Die neuen Regionalstellen wurden örtlich so ausgebracht, dass sie ihre Aufgaben mit Blick auf Auftragnehmer der Bundeswehr in räumlicher Nähe zu diesen wahrnehmen können.

³⁶ Siehe hierzu Kapitel 1.3.

Personal

Der bereits im Leitungsboard Personal zur Mittelfristigen Personalplanung 2019 für das Jahr 2025 festgelegte militärische Zielumfang von rund 203.000 Soldatinnen und Soldaten wird bis zum Jahr 2027 fortgeschrieben. Die haushalterische Zielstruktur für Zivilpersonal wird von 67.800 Haushaltsstellen auf 69.700 Haushaltsstellen angepasst.

Auch wenn die COVID-19-Pandemie einen spürbar bremsenden Effekt auf den weiteren militärischen Aufwuchs hat, scheinen aktuell die strukturellen Folgen der Pandemie mittelfristig beherrschbar zu sein.

Die COVID-19-Pandemie, mit den einhergehenden Einschränkungen und Auflagen, machte – nach einem sehr guten Beginn – das Jahr 2020 für die Personalgewinnungsorganisation der Bundeswehr (PersGOrgBw) insgesamt zu einem herausfordernden Jahr. Bereits am 18. März 2020 nahmen die Dienststellen der PersGOrgBw die Arbeitsgliederung „Kernfähigkeit“ ein, mit der nahezu vollumfänglichen Aussetzung der Assessmentverfahren für rund neun Wochen und der Nichtdurchführung geplanter personalwerblicher Messebeteiligungen oder Bewerbungstage. Danach gelang es, die Personalbestandsentwicklung im Jahr 2020 erfolgreich zu stabilisieren.

In Folge der zivilen Karrieretage im BAAINBw im August 2019 erfolgten mittlerweile 227 Einstellungen auf Dienstposten³⁷ im BAAINBw und 12 auf Dienstposten in nachgeordneten Dienststellen. Anknüpfend an den Erfolg der zivilen Karrieretage BAAINBw fand am 7. und 8. Mai 2021 die zivile Online-Karrieremesse Ausrüstung und Technik statt.

Der Besetzungsstand der Dienstposten im BAAINBw und seinem nachgeordneten Bereich hat sich im Laufe der 19. Legislaturperiode ausgesprochen positiv entwickelt: Trotz einer erheblichen Erhöhung um mehr als 500 Dienstposten konnte statusgruppenübergreifend der Besetzungsstand von ca. 84 % zum Jahresbeginn 2018 auf 89 % Ende April 2021 deutlich verbessert werden. Dieser Erfolg wird ebenfalls durch den signifikanten Nettozuwachs, also den über den Ausgleich von Abgängen hinausgehenden Zuwachs, von über 600 zivilen Beschäftigten im BAAINBw widerspiegelt und bestätigt die hohe Priorisierung des BAAINBw in der Personalbedarfsdeckung durch das Bundesamt für das Personalmanagement der Bundeswehr (BAPersBw). Die größte Herausforderung stellt nach wie vor die Personalbedarfsdeckung in der Laufbahn des gehobenen technischen Verwaltungsdienstes („Wehringenieurinnen und Wehringenieure“) dar. Doch auch hier ist es seit 2018 gelungen, den Besetzungsgrad von etwa 77 % auf derzeit 80 % zu steigern. Wesentlich für diesen Erfolg waren und sind zum einen die Ausweitung von Direkt Einstellungen³⁸ vom freien Arbeitsmarkt, zum anderen die Steigerung von Einstellungsmöglichkeiten in die Laufbahnausbildung mit integriertem Studium. Auch in den übrigen zivilen Laufbahnen haben Direkt Einstellungen einen

³⁷ Ohne Absolvierung einer Laufbahnausbildung.

³⁸ Ohne Absolvierung einer Laufbahnausbildung.

entscheidenden Beitrag zur Stellenbesetzung geleistet. Sofern die weitere Entwicklung der COVID-19-Pandemie dies zulässt, wird angestrebt, diese positive Entwicklung auch im Jahr 2021 fortzusetzen.

Einbindung des wehrtechnischen Mittelstandes

Wehrtechnischer Mittelstand

Ausgehend von der im Jahr 2011 gemeinsam mit Vertretern des Mittelstands festgelegten Definition zeichnen sich Unternehmen des „wehrtechnischen Mittelstandes“ durch folgende Merkmale aus:

- nicht mehr als 1.000 Beschäftigte,
- nicht mehr als 300 Mio. Euro Jahresumsatz,
- die Wertschöpfung erfolgt überwiegend in Deutschland (der Anteil der wertmäßigen Importe beträgt nicht mehr als 50 % der Gesamtleistung [Gewinn- und Verlustrechnung des Unternehmens]) und
- strategische Ausrichtung im Marktsegment Wehrtechnik (Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen, die zur Erfüllung des Auftrages der Bundeswehr nötig sind – ausgenommen handelsübliche Güter, wie insbesondere aus dem Bereich der Büroausstattung, Verpflegung, Bauleistungen und Bekleidung).

Die statistischen Daten beruhen auf freiwilligen Selbstauskünften der Unternehmen. Die von der aktiven Mitwirkung des wehrtechnischen Mittelstands abhängigen Daten sind die Grundlage für die Bewertung der Lage des wehrtechnischen Mittelstandes im Zusammenhang mit der Auftragslage des BAAINBw, seines Geschäftsbereichs und der Inhouse-Gesellschaften.

Statistische Daten für das Jahr 2020

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 12.603 Aufträge (Individualverträge und Einzelabrufe aus Rahmenvereinbarungen) mit einem Volumen von rund 855,8 Mio. Euro an Unternehmen des wehrtechnischen Mittelstandes vergeben.

Diese Zahlen umfassen die Aufträge und das Auftragsvolumen des BAAINBw (einschließlich des nachgeordneten Geschäftsbereichs) sowie der Inhouse-Gesellschaften BwBM GmbH, BwFPS GmbH, HIL Heeresinstandsetzungslogistik GmbH (HIL GmbH) und BWI GmbH der Bundeswehr.

Grundlage für die Auswertung sind 1.350 Unternehmen, die im Rahmen der freiwilligen Selbstauskunft als zum wehrtechnischen Mittelstand gehörend ermittelt werden konnten.

	2017	2018	2019	2020
BAAINBw (einschließlich nachgeordneter Geschäftsbereich)	535,2	571,0	615,0	613,5
HIL GmbH	84,4	86,3	89,7	88,9
BwFPS GmbH	24,3	27,1	30,2	29,9
BwBM GmbH	53,7	56,2	58,4	58,8
BWI GmbH	59,1	61,4	63,6	64,7
Summe	756,7	802,0	856,9	855,8

Auf den wehrtechnischen Mittelstand entfallenes Auftragsvolumen (in Mio. Euro)

	2017	2018	2019	2020
BAAINBw (einschließlich nachgeordneter Geschäftsbereich)	9.943	10.039	10.172	10.141
HIL GmbH	314	332	341	338
BwFPS GmbH	429	441	454	451
BwBM GmbH	158	171	177	175
BWI GmbH	1.414	1.481	1.488	1.498
Summe	12.258	12.464	12.632	12.603

Anzahl der mit dem wehrtechnischen Mittelstand geschlossenen Verträge

Insgesamt ging die Anzahl der zum wehrtechnischen Mittelstand zugehörigen Auftragnehmer leicht zurück (2019: 1.380 Unternehmen). Diese rückläufige Tendenz zeichnet sich auch bei dem auf den wehrtechnischen Mittelstand entfallenen Auftragsvolumen und der Anzahl der geschlossenen Verträge ab.

Hauptauftragnehmer für Unterauftragnehmer (1. Ebene)

Seit dem 1. Juli 2019 ist in allen Verträgen des BAAINBw, deren Auftragswert 5 Mio. Euro (netto) überschreitet, eine Verpflichtung zur Meldung von Unteraufträgen ab einem Unterauftragswert von 50.000,00 Euro (netto), beschränkt auf die erste Stufe (d.h. die direkt durch den Hauptauftragnehmer beauftragten Unterauftragnehmer), mit dem jeweiligen Auftragnehmer zu vereinbaren. Vom 1. Januar bis zum 31. Dezem-

ber 2020 wurden bei 26 Hauptauftragnehmern 44 Unteraufträge mit 39 Unterauftragnehmern des wehrtechnischen Mittelstandes ermittelt. Diese wiesen ein Gesamtvolumen von 32,1 Mio. Euro auf.

Vergabeverfahren – Statistische Auswertung (Rügen und Nachprüfungsverfahren)

Das BAAINBw ist als öffentlicher Auftraggeber an das Vergaberecht gebunden. Im sogenannten Oberschwellenbereich³⁹ haben Bieter die Möglichkeit, in einem mehrstufigen Verfahren eine Überprüfung zu erwirken. Bei vermeintlicher Nichtbeachtung der Vorgaben des Vergaberechts kann der Bieter beim BAAINBw zunächst eine Rüge einlegen. Wird dieser Rüge nicht abgeholfen, kann der Bieter vor der Vergabekammer des Bundes einen Antrag auf Einleitung eines Nachprüfungsverfahrens stellen und ggf. in zweiter und abschließender Instanz vor dem Vergabesenat des Oberlandesgerichts (OLG) Düsseldorf eine Beschwerde einlegen.

Im Jahr 2020 wurden bei 1.056 vom BAAINBw im Oberschwellenbereich durchgeführten Vergabeverfahren 164 **Rügen** eingelegt. In 16 Fällen wurde den Rügen teilweise oder vollständig abgeholfen. Es wurden insgesamt 17 Anträge auf Einleitung eines **Nachprüfungsverfahrens** gestellt, davon wurde in 15 Fällen der Antrag zurückgenommen oder es erging eine Entscheidung zugunsten des BAAINBw, in einem Fall unterlag das BAAINBw. In einem weiteren Fall wurde der Hauptantrag zurückgewiesen und dem Hilfsantrag stattgegeben. In zweiter Instanz sind noch zwei Fälle anhängig. Die Anzahl der Rügen (164 = 16 %) und Nachprüfungsverfahren (17 = 1,6 %) ist gemessen an der Anzahl der im Oberschwellenbereich vergebenen Aufträge des BAAINBw (1.056) im Vergleich zu den Vorjahren gestiegen. Der Anteil der Nachprüfungsverfahren, in denen das BAAINBw unterlag, ist aber gemessen an der Anzahl der im Oberschwellenbereich vergebenen Aufträge nach wie vor sehr gering (1 = 0,1 %) was auch im Jahr 2020 die **sehr hohe Qualität der Durchführung der Vergabeverfahren** durch das BAAINBw belegt.

Damit setzten sich in 2020 die **positiven Zahlen** aus den Jahren 2014 bis 2019 fort. Über die Jahre 2014 bis 2020 betrachtet lag bei insgesamt 7.888 Vergaben im Oberschwellenbereich die Quote der eingeleiteten Nachprüfungsverfahren (71) bei 0,9 %.

Ausführliche Informationen zur Umsetzung der das Vergaberecht betreffenden Vorgaben des Koalitionsvertrags sind im Rüstungsbericht Frühjahr 2020 aufgeführt.

³⁹ Vergabeverfahren im Oberschwellenbereich werden entweder auf Basis der VSVgV (Vergabe von verteidigungs- und sicherheitsspezifischen Liefer- und Dienstleistungsaufträgen) ab einem Auftragswert von 428.000 Euro oder der VgV (Vergabe sonstiger Liefer- und Dienstleistungsaufträge) ab einem Auftragswert von 214.000 Euro (bzw. ab einem Auftragswert von 139.000 Euro bei Aufträgen oberster oder oberer Bundesbehörden sowie vergleichbarer Bundeseinrichtungen) durchgeführt.

Kapitel 2:

Projektbezogene Informationen

Einführende Erläuterungen

Im Folgenden werden projektbezogene Informationen zu 20 ausgewählten, komplexen und sowohl für die Bundeswehr als auch für den politischen Raum bedeutsamen Rüstungsprojekten dargestellt:

1. NATO Hubschrauber NH90 TTH
2. NATO Hubschrauber NH90 NTH (SEA LION)
3. NATO Hubschrauber NH90 MRFH
4. Kampfhubschrauber KH TIGER
5. Schwerer Transporthubschrauber
6. EUROFIGHTER (einschließlich AESA)
7. TORNADO
8. Transportflugzeug A400M
9. Seefernaufklärer P-3C ORION
10. PEGASUS (SLWÜA)
11. C-130J SUPER HERCULES
12. Korvette Klasse 130 2.Los
13. Unterseeboot Klasse 212 Common Design
14. Fregatte Klasse 125
15. Fregatte Klasse 126
16. Schützenpanzer PUMA
17. EURODROHNE
18. Taktisches Luftverteidigungssystem
19. MAIN GROUND COMBAT SYSTEM
20. FUTURE COMBAT AIR SYSTEM

Die projektbezogenen Informationen basieren auf den für das Leitungsboard Rüstung erarbeiteten Projektstatusberichten (PSB)⁴⁰.

Die Darstellung der Projekte in diesem Bericht ist in methodischer Hinsicht mit der Darstellung aus dem Bericht vom Dezember 2020 vergleichbar. Die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen werden aus der Perspektive „Zeit“, sowohl an der ersten parlamentarischen Befassung als auch an der aktuell gültigen Vertragslage gespiegelt. Damit wird deutlich, wie sich das jeweilige Projekt gegenüber der initialen Behandlung durch die Ausschüsse des Deutschen Bundestags und gegenüber dem für den industriellen Auftragnehmer heute verbindlichen Vertrag entwickelt hat. Die Bezugsgröße in der Perspektive „Finanzen“ basiert grundsätzlich auf der haushalterischen Veranschlagung im Jahr der Billigung der jeweiligen 25 Mio. Euro-Vorlage. Darüber hinaus werden die Veränderungen zum vorangegangenen Bericht herausgestellt.

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

Die Projekte NH90 TTH, NH90 NTH (SEA LION), P-3C ORION, EUROFIGHTER, A400M, C-130J, K130 2. Los, F125 und SPz PUMA werden im Schwerpunkt mit Blick auf die Realisierungsphase dargestellt. Hier wird neben einer Zusammenfassung insbesondere auf Veränderungen aus den Perspektiven Zeit und Finanzen im Vergleich zum ursprünglichen Projektaufsatz sowie auf die Projektorganisation eingegangen. Diese Projekte sind bereits im Herbstbericht 2020 aufgeführt.

Die F126 unterliegt mittlerweile der vollumfänglichen Berichtspflicht. Aufgrund der nunmehr vorliegenden Vergleichbarkeit in den Perspektiven Zeit und Finanzen zum Herbstbericht 2020 werden die aktuellen Daten hinzugezogen.

Die Projekte TORNADO und KH TIGER werden im Schwerpunkt mit Blick auf die Nutzungsphase betrachtet und weichen vom üblichen Format ab, da hier neben Nutzungsdauer und Stückzahlen die finanziellen Aufwendungen für die Materialerhaltung in den Fokus rücken.

Die Projekte STH, PEGASUS, EURODROHNE, TLVS, U212CD, MGCS und FCAS befinden sich vor oder in einem laufenden Vergabeverfahren. Der derzeitige Sachstand im jeweiligen Projekt wird in einer vor diesem Hintergrund zulässigen Detailtiefe vorgestellt.

Das Projekt NH90 MRFH befindet sich nun in der Realisierungsphase und wird mit dem nächsten Rüstungsbericht in die vollumfängliche Berichtsform wechseln.

⁴⁰ Nachstehend werden die in diesem Kapitel aufgeführten „projektbezogenen Informationen“ zur Vereinfachung als „Projektstatusberichte“ (PSB) bezeichnet. Für das vorliegende Kapitel 2 wurden die öffentlich kommunizierbaren Anteile der PSB aufbereitet. VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH eingestufte Informationen sind im separaten Teil 2 des Berichts des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten zusammengefasst.

Die PSB⁴¹ bilden die Basis für eine transparente Information des Parlaments zu Rüstungsangelegenheiten. Vor diesem Hintergrund beinhalten die PSB 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 jedoch dort ihre Grenzen, wo die Offenlegung verfassungsrechtliche Schranken verletzen würde. So dürfen Informationen nicht weitergegeben werden, wenn folgende Interessen bzw. Rechte berührt bzw. verletzt werden:

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

Ein PSB besteht jeweils aus drei Teilen:

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

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

⁴¹ Die Projektstatusberichte (PSB) werden originär von der Projektleitung (PL) 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 Projektleitung (PL) des BAAINBw, Fachaufsichten im BMVg und Vertreter*innen des Risikomanagements (Vorgaben zur Methodik) ggf. notwendige Änderungen (z. B. Begrenzung der Weitergabe 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 der PL.

I. PSB Anteil „Zusammenfassung“

a. Rüstungsprojekte

Projektstatusbericht <Name>		14.01.2021
Phasenstand	Realisierungs- und Nutzungsphase	
Projektbeschreibung	(1)	
Leistungsspektrum <Erläuterungen>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung	(2)	
<Erläuterungen>		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
Zeit		Finanzen
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "FOC"		Abweichung der aktuellen Veranschlagung
in 2022: +148 Monate		+1.876 Mio. €
<Erläuterungen>		+21%
<Erläuterungen>		<Erläuterungen>
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
Zeit		Finanzen
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "FOC"		Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
in 2022: +24 Monate [nach Angaben des Unternehmens]		+150 Mio. €
<Erläuterungen>		+8%
<Erläuterungen>		Davon im HH 2021 neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs: 0 Mio. €
<Erläuterungen>		Davon im HH 2021 neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife: 0 Mio. €
<Erläuterungen>		Davon im HH 2021 neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen: 46 Mio. €
<Erläuterungen>		<Erläuterungen>
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
Politisch/Strategisch		Infrastrukturmaßnahmen
B →	Technisch wirtschaftlicher Anteil	A → Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
A →	Rechtlich	B → Finanziell
C →	Personal / Ausbildung	A → Sonstige Projektelemente
A →	Logistik	

(1) Zunächst werden die allgemeinen Stammdaten eingeführt.

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 die Auslieferung noch nicht vollständig abgeschlossen ist und sich das Projekt parallel in der Realisierungs- und Nutzungsphase befindet.

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

Die Projektbeschreibung stellt knapp das Leistungsspektrum dar und gibt eine Einordnung in das bundeswehrgemeinsame Fähigkeitsspektrum sowie ggf. die bündnispolitischen Verpflichtungen. Die wesentlichen Änderungen seit der letzten Berichterstattung beziehen sich auf Aktivitäten seit dem Rüstungsbericht aus Dezember 2020.

Die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen in zeitlicher Hinsicht werden sowohl an der ersten parlamentarischen Befassung als auch an der aktuell gültigen Vertragslage gespiegelt.

Projektstatusbericht <Name>		14.01.2021
Phasenstand	Realisierungs- und Nutzungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum <Erläuterungen>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<Erläuterungen>		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
Zeit	Finanzen	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "FOC"	(3)	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
in 2022: +148 Monate		+1.876 Mio. €
		+21%
<Erläuterungen>		
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
Zeit	Finanzen	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "FOC"	(4)	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
in 2022: +24 Monate [nach Angaben des Unternehmens]		+150 Mio. €
		+8%
		0 Mio. €
		0 Mio. €
		46 Mio. €
<Erläuterungen>		
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme (5)		
Politisch/Strategisch		Infrastrukturmaßnahmen
B → Technisch/wirtschaftlicher Anteil		Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
→ Rechtlich		→ Finanziell
→ Personal / Ausbildung		→ Sonstige Projektelemente
→ Logistik		
Gesamtbewertung (6)		
1. Stand und Entwicklung des Projektes		
Erläuterungen i.d.R. Abteilungsleitung Ausrüstung		
2. gesamtplanerische Einordnung		
Erläuterungen i.d.R. Abteilungsleitung Planung		
3. Politische Bewertung		
3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen		
Erläuterungen i.d.R. Abteilungsleitung Ausrüstung/ Politik		
3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen		
Erläuterungen i.d.R. Abteilungsleitung Ausrüstung/ Politik		
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft		
Erläuterungen i.d.R. Abteilungsleitung Führung Streitkräfte		

(3) Erste parlamentarische Befassung:
 In der Dimension Zeit wird der prognostizierte Verzug zum Erreichen des nächsten anstehenden Meilensteins im Projekt gezeigt. Die angegebene Zahl weist aus heutiger Sicht aus, wie groß der Verzug zum ursprünglichen Termin voraussichtlich ist, wenn der jeweilige Meilenstein erreicht wird. In der Finanzsicht wird die Differenz zwischen der Veranschlagung im Haushalt 2021/54, FiPl und der Veranschlagung im Jahr der jeweiligen 25 Mio. Euro-Vorlage in absoluten Zahlen sowie relativ bezogen auf den Startwert dargestellt. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit

werden jeweils die absoluten und relativen Zahlenwerte gerundet und als ganze Zahl abgebildet. Sollten Finanzmittel für wesentliche Maßnahmen der Leistungsverbesserung⁴² vorgesehen sein, so werden diese gesondert dargestellt. Im Haushalt nach dem Projektstart genehmigte, eigenständige Maßnahmen, die den ursprünglichen Projektumfang ergänzen, werden hier auch in der Veranschlagung zum Projektstart berücksichtigt. Sie stellen keine Maßnahmen im Sinne einer Leistungsänderung/Leistungsverbesserung (Kostensteigerung) dar. Die dafür erforderlichen Finanzmittel dürfen daher nicht als Kostensteigerung verstanden werden, weil sie nicht der Umsetzung des ursprünglich parlamentarisch gebilligten oder vertraglich vereinbarten Leistungsumfangs dienen. Diese Betrachtungsweise trägt u.a. der teilweise jahrzehntelangen Projektdauer Rechnung.

⁴² Leistungsverbesserungen:

- sind Maßnahmen innerhalb eines CPM-Projektes (in der Regel durch eine Änderung der AWE oder einen ergänzenden Lösungsvorschlag initiiert; keine eigenständigen CPM-Projekte) und
- dienen der Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Produkts (Fähigkeitsaufwuchs) und
- waren nicht Vertragsgegenstand im Rahmen der jeweiligen ersten parlamentarischen Befassung und basieren auf nach Vertragsschluss gewonnenen Erkenntnissen im Ergebnis:
 - der integrierten Nachweisführung
 - von Einsatz- oder Nutzererfahrungen oder
 - technologischer Weiterentwicklung.

Nicht den Leistungsverbesserungen zuzuordnen sind Maßnahmen zum Erhalt der Leistungsfähigkeit/Funktionalität (zum Beispiel reine Obsoleszenzbeseitigungen, altersbedingte Erneuerungen (etwa zum Erhalt der strukturellen Festigkeit) und Anpassungen aufgrund geänderter gesetzlicher Auflagen).

Leistungsverbesserungen werden in der Realisierung häufig mit Maßnahmen zur Beseitigung von Obsoleszenzen oder zur Anpassung an geänderte gesetzliche Rahmenbedingungen verbunden und können daher nicht immer trennscharf abgegrenzt werden. In diesen Fällen wird bei Anteilen zur Leistungsverbesserung die Maßnahme insgesamt als Leistungsverbesserung ausgewiesen.

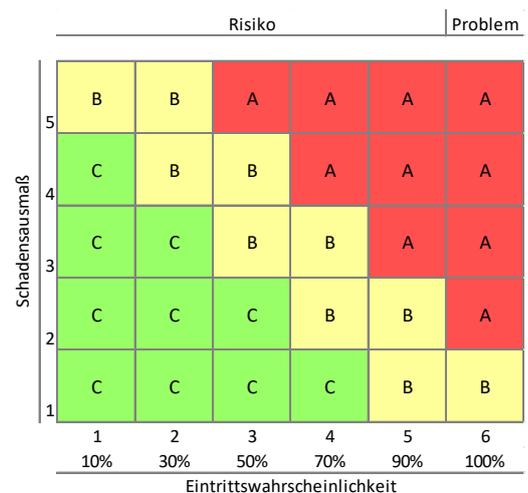
(4) Während mit Blick auf die Zeit der prognostizierte Verzug zum Erreichen des nächsten anstehenden Meilensteins im Projekt in Monaten gespiegelt am aktuell vertraglich vorgesehenen Zeitpunkt des jeweiligen Meilensteins gezeigt wird, wird in finanzieller Hinsicht der durch Leistungsänderungen hervorgerufene Anteil der erhöhten Veranschlagung genannt und in Bezug auf die Gesamthöhe der Abweichung gesetzt. Die Abweichungen werden anhand ausgewählter wesentlicher Ursachen bzw. Hintergründe knapp erläutert.

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

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

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

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



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

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

Bei Vorhaben, die sich in oder vor einem Vergabeverfahren befinden, entfallen die Informationen zu den Punkten (3), (4) und (5) aus vergaberechtlichen Gründen.

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

1. Stand und Entwicklung des Projektes,
2. gesamtplanerischer Einordnung und
3. Politischer Bewertung
 1. Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen,
 2. Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen sowie
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft

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.

b. Abweichungen in der Darstellung „Waffensysteme in Nutzung“

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

Programmcharakteristika	
Geplantes Nutzungsdauerende	Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß Ausgaben 2020 sowie HH 2021/54, FiPl (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) 2021 - 2025 ff.
spätestens 2035	(3) 1.002 Mio. €
Stückzahlentwicklung 2021 - 2035	Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. 2021 - 2025
von 93 auf 93 (0%)	4,5 Mio. €
Weitere Ausphasungen sind nicht geplant.	(4) Durchschnittliche Stückkosten wurden auf Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2021 für 2021 und FBA 2022 für 2022 bis 2025 berechnet. Diese Stückkosten beinhalten auch die dem System XYZ zugewiesenen Kosten für Waffensystem (WaSys)-übergreifende Verträge.

Im Abschnitt (3) wird zunächst das geplante Nutzungsdauerende vorgestellt. Aus finanzieller Perspektive wird das investive Finanzvolumen⁴³ für wesentliche Maßnahmen zum Fähigkeitserhalt und/oder zur Fähigkeitsanpassung gem. Ausgaben 2020 sowie der Veranschlagung im Haushalt 2021/54, FiPl. gezeigt.

Auf die Stückzahlentwicklung in der kommenden Dekade und den durchschnittlichen planerisch hinterlegten Finanzbedarf in der Materialerhaltung wird in Abschnitt (4) eingegangen. Grundlage für die Berechnung des durchschnittlichen jährlichen Finanzbe-

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

darfs für ein System in der Materialerhaltung sind die Daten aus der internen Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2021 für das Jahr 2021 und die FBA 2022 für die betrachteten Jahre 2022 bis 2025.

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

Die Angaben der Zusammenfassung werden in dem PSB Anteil „Projektübersicht“ im Teil 2 des Berichts des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten näher detailliert.

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

NATO-Hubschrauber 90 TTH



© Bundeswehr/Marc Dorow

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungs- und Nutzungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
<p>Der NH90 ist ein von Frankreich, Italien, Niederlande und Deutschland gemeinsam entwickelter Transporthubschrauber. Die Kooperationspartner beschaffen national angepasste Serienvarianten. Deutschland beschafft 82 NH90 Leichter Transporthubschrauber (LTH) basierend auf der Variante Tactical Transport Helicopter (TTH) für das Heer sowie 18 NH90 Naval Transport Helicopter (NTH) SEA LION und 31 NH90 Multi Role Frigate Helicopter (MRFH), jeweils basierend auf der Variante Naval Frigate Helicopter (NFH) für die Marine. Dieser Bericht stellt den Projektstatus der bereits in Nutzung befindlichen TTH-Variante dar. Die 82 Luftfahrzeuge (Lfz) TTH sollen bis Ende 2021 geliefert werden. Der Full Flight Simulator (FFS) für den TTH wird in einem Betreibermodell an den Standorten Bückeburg, Holzdorf und Faßberg mit insgesamt vier Simulatoren betrieben. Die Entwicklung ist für das Grundmuster NH90 abgeschlossen. Nationale und internationale Anpassmaßnahmen, insbesondere im Bereich Avionik und Selbstschutz, wurden begonnen. Die Auslieferung der weiteren Serienhubschrauber kann durch die COVID-19-Pandemie beeinflusst werden.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<p>Es wurden bisher 80 von insgesamt 82 NH90 TTH (Stand: 30. April 2021) ausgeliefert. Im Jahr 2021 werden die letzten zwei Luftfahrzeuge (Lfz) ausgeliefert, um die Gesamtlieferung von 82 Lfz zu erreichen. Nach Unterzeichnung des 10+4-Vertrages zur Durchführung von bis zu 14 großen planbaren Instandhaltungsmaßnahmen im Dezember 2017 wurden inzwischen sämtliche zehn angelieferten Lfz wieder von der Industrie ausgeliefert. Die Option von vier weiteren Lfz wird nicht umgesetzt. In der 85. Sitzung des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages am 16. Dezember 2020 wurde die 25 Mio. Euro-Vorlage zur Beschaffung von fünf Ersatz-Zellenbaugruppen zur Verwendung im Rahmen des Retrofit von fünf NH90 TTH IOC Hubschraubern inkl. Rebuild gebilligt. Der zugehörige Vertrag Contract Amendment (CA31) zum NH90 Production Investment/Production Contract (PI/P- Vertrag) zwischen der NATO Helicopter Management Agency (NAHEMA) und der NATO Helicopter Industries (NHI) wurde am 6. Januar 2021 rechtskräftig. Die Auslieferung soll im Zeitraum Ende 2022 bis Anfang 2024 erfolgen.</p> <p>Im Rahmen des Standardisierten Instandhaltungsvertrages (SILV) wurden insgesamt 14 Lfz an den Auftragnehmer übergeben, von denen sieben Lfz wieder aus der Instandhaltungsmaßnahme ausgeliefert wurden.</p> <p>Im Dezember 2020 wurde der Vertrag zum Obsoleszenz-Service Order Agreement (SOA) geschlossen, der die Grundlage zur Obsoleszenzbeseitigung in Verbindung mit einem proaktiven Obsoleszenzmanagement bildet.</p> <p>Am 26. November 2020 wurde zwischen der NAHEMA und der NHI der Vertrag zur Beauftragung des optimierten Wartungsplans ("Aircraft Maintenance Plan") in Kraft gesetzt.</p> <p>Der Vertrag zur Verlegung des Simulators von Holzdorf nach Niederstetten ist in der finalen Bearbeitung und soll zeitnah geschlossen werden.</p>		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
	in 2021: +134 Monate	+1.329 Mio. € +32%
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
	in 2021: 0 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	+150 Mio. € +11%
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen:	-35 Mio. €
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.	Die Verringerung der Gesamtabweichung um 2 Mio. Euro gegenüber der Darstellung im letzten Bericht ergibt sich aus der Anpassung der nicht zurechenbaren Änderungen im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2021.	

Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
B	→	Politisch/Strategisch
C	→	Technisch wirtschaftlicher Anteil
		Rechtlich
B	↗	Personal / Ausbildung
B	→	Logistik
		Infrastrukturmaßnahmen
		Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
		Finanziell
		Sonstige Projektelemente
Gesamtbewertung		
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Die Verfügbarkeit des Systems hat sich verstetigt und stabilisiert. Das Programm unterliegt nach wie vor Verzögerungen im Fähigkeitsaufwuchs sowie operationellen Einschränkungen. Priorität hat neben der Herstellung eines einheitlichen Bauzustandes im Rahmen des Retrofits weiterhin die langfristige Sicherstellung industrieller Unterstützungskapazitäten, die Reduzierung des Wartungsaufwandes sowie der Abbau operationeller Einschränkungen. Wesentliche Leistungsverbesserungen (zum Beispiel Verbesserung Electronic Warfare System, Navigation und SATCOM) werden im Rahmen der Maßnahmen eines ergänzenden Lösungsvorschlags realisiert.</p>		
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Der NH90 TTH ist die bestimmende Ressource für die taktisch-operative Luftbeweglichkeit des Heeres. Mit dem Erreichen des Bauzustandes Final Operational Capability (FOC), der Anpassung der Auswahlentscheidung, dem Vertrag zur Anpassung der Flugsimulatoren und dem SILV wurden wesentliche Schritte unternommen, den NH90 aus Fähigkeitssicht für diese Dekade bedarfsgerecht aufzustellen. Der NH90 TTH ist aus technologischer Sicht gut geeignet, die an ihn gestellten Forderungen zu erfüllen. Dennoch ist die logistische Verfügbarkeit weiterhin hinter den Erwartungen.</p> <p>Der langsame Aufwuchs verfügbarer Systeme und Flugstunden sorgt für quantitativ nicht ausreichende Kapazitäten, diese Fähigkeiten im geforderten Umfang in Ausbildung, Übung und Einsatz zu projizieren und erfordert regelmäßig eine Priorisierung für den jeweiligen Einzelfall.</p>		
<p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Hochflexible Landstreitkräfte zur Durchführung von Operationen in allen Intensitätsstufen, die auch in einem multinationalen Spektrum effektiv agieren können, zeichnen die verteidigungspolitisch umfassende Handlungsfähigkeit Deutschlands in besonderem Maß aus. Der NH90 TTH trägt in seiner Befähigung zu Lufttransport und MedEvac maßgeblich zur bündnisgemeinsamen Fähigkeitsentwicklung bei.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>NH90 ist ein NATO-Programm mit einer Reichweite über Europa hinaus. Zugleich ist das NH90-Programm das größte militärische Hubschrauberprojekt Europas. Rüstungspolitisch relevant kann das Waffensystem bei weiterem kommerziellen Erfolg werden. Neben der Beherrschung derzeit noch bestehender technologischer und logistischer Herausforderungen ist mittelfristig die Weiterentwicklung des NH90 von besonderer, auch rüstungspolitischer Bedeutung.</p>		
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Die positiven Tendenzen zur Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft und der Verfügbarkeit von Flugstunden haben sich weiter verstetigt; gleichwohl decken sie den operativen Bedarf noch nicht umfassend ab. Diesen positiven Trend gilt es nun weiter voranzutreiben, um den kontinuierlichen Aufwuchs von einsatzbefähigten Luftfahrzeugbesatzungen als Voraussetzung für die personelle Durchhaltefähigkeit im Einsatz sicherstellen zu können.</p> <p>Eine weitere Steigerung der materiellen Einsatzbereitschaft und der verfügbaren Flugstunden ist abhängig von einer kontinuierlichen, verlässlichen Industrieunterstützung bei der Inspektionsdurchführung sowie der Lieferung von Ersatz- und Austauschteilen, der weiteren Reduzierung der Wartungsintensität sowie der planmäßigen Durchführung des Retrofits an den Vorserienhubschraubern.</p> <p>Darüber hinaus ist es notwendig, dass das Waffensystem NH90 seine funktionalen Fähigkeiten vollumfänglich erreicht bzw. schrittweise erweitert, um so erkannte Defizite aus der Nutzung abzustellen und Kernfunktionalitäten auf dem neuesten Stand der Technik zu halten bzw. Änderungen bei der Forderungslage im Rahmen der Produktverbesserung umzusetzen. Hierbei gilt es, eine ausreichende Verfügbarkeit der Systeme in der Truppe für die Nutzung zu gewährleisten.</p>		

2.2

NATO-Hubschrauber 90 NTH (SEA LION)



© Bundeswehr/Thomas Lerdo

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungs- und Nutzungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
<p>Der NH90 ist ein von Frankreich, Italien, Niederlande und Deutschland gemeinsam entwickelter Transporthubschrauber. Die Kooperationspartner beschaffen national angepasste Serienvarianten. Deutschland beschafft 82 NH90 Leichter Transport Hubschrauber (LTH) basierend auf der Variante Tactical Transport Helicopter (TTH) für das Heer sowie 18 NH90 Naval Transport Helicopter (NTH) SEA LION und 31 NH90 Multi Role Frigate Helicopter (MRFH) jeweils basierend auf der Variante Naval Frigate Helicopter (NFH) für die Marine. Dieser Bericht stellt den Projektstatus der NTH-Variante der Marine dar. Der NTH SEA LION wird das Luftfahrzeug (Lfz)-Muster SEA KING ab dem Jahr 2023 ablösen und dessen Aufgaben als Bordhubschrauber für die Einsatzgruppenversorger (EGV) der Marine sowie den Search and Rescue (SAR)-Betrieb für die Nord- und Ostsee und die Seeraumüberwachung vollständig übernehmen. Der erfolgreiche Erstflug des Hubschraubers fand im Dezember 2016 statt. Die Auslieferung der bestellten 18 Lfz NTH SEA LION soll im Zeitraum Ende 2019 bis Ende 2022 erfolgen.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<p>Es wurden bisher neun von insgesamt 18 NH90 NTH SEA LION (Stand: 30. April 2021) ausgeliefert. Gemäß der vertraglichen Vereinbarung sollen im Jahr 2021 noch fünf weitere Lfz und im Jahr 2022 vier Lfz ausgeliefert werden. Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurde von der Industrie bereits angekündigt, dass sich die Auslieferung eines der fünf Serienhubschrauber voraussichtlich vom Jahr 2021 in das Jahr 2022 verschieben wird. Der seit Anfang Juni 2020 durch die Marine stattfindende Flugbetrieb mit den Schwerpunkten Ausbildung und Einsatzprüfung (ab Januar 2021) wurde fortgeführt. Die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl an Lfz in der finalen Konfiguration (Step 2) kann nach derzeitiger Planung zum Zeitpunkt der Aufgabenübernahme SAR in 2023 sichergestellt werden. Der Full Mission-Simulator (FMS) in der Übergangsinfrastruktur wird voraussichtlich ab Ende September 2022 zur Ausbildung der SAR-Besatzungen zur Verfügung stehen. Nach vollständigem Abschluss des Critical Design-Reviews konnten im November 2020 die Infrastrukturunterlagen an das BAIUDBw übermittelt werden.</p>		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
	in 2022: 0 Monate	+55 Mio. € +5%
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
	in 2022: 0 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	+18 Mio. € +33%
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs: 0 Mio. €
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife: 0 Mio. €
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen: 0 Mio. €
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
	Politisch/Strategisch	Infrastrukturmaßnahmen
A →	Technisch wirtschaftlicher Anteil	Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
	Rechtlich	
	Personal / Ausbildung	Finanziell
A →	Logistik	Sonstige Projektelemente

Gesamtbewertung
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Die Auslieferung des ersten NH90 NTH SEA LION in der Konfiguration Step 1 erfolgte am 24. Oktober 2019. Die Aufnahme des Flugbetriebes durch die Marine fand Anfang Juni 2020 statt. Der finale Bauzustand (Konfiguration Step 2) ist bedingt durch Verzögerungen bei Qualifizierung und Integration im Bereich Avionik weiterhin für Anfang 2022 geplant. Das Upgrade von Step 1 auf Step 2 ist für den Zeitraum 2022 bis 2024 vorgesehen. Verzögerungen in der Entwicklung, Qualifikation und Auslieferung sind zu vermeiden, um die bruchfreie Aufgabenwahrnehmung nach dem Nutzungsdauerende des SEA KING Mk41 im Jahr 2023 sicherzustellen.</p>
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Das Projekt NH90 NTH SEA LION soll die SEA KING Mk41 ersetzen und dabei die Fähigkeiten des Such- und Rettungsdienstes über See und den Einsatz als Bordhubschrauber des Einsatzgruppenversorgers sicherstellen.</p> <p>Die Hubschrauber wurden durch die Marine aufgrund fehlerhafter Dokumentation und fehlender Werkzeuge und Bodengeräte erst sechs Monate nach Auslieferung des ersten Hubschraubers an das BAAINBw in den Flugbetrieb genommen. Mittlerweile läuft der Flug- und Ausbildungsbetrieb sowie die Einsatzprüfung schleppend an. Weitere Verzögerungen des zeitgerechten Fähigkeitsaufwachses zur Übernahme der Aufgaben vom Sea King Mk41 könnten nur durch dessen Nutzungsdauerverlängerung aufgefangen werden.</p>
<p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Das uneingeschränkte Nutzen der See ist bündnis- und bundeswehrgemeinsam sicherzustellen. Dies erfordert die Fähigkeit zur Beteiligung am gesamten nationalen und multinationalen Einsatzspektrum seegehender Kräfte. Mit dem NH90 NTH SEA LION wird die Wahrnehmung vielfältiger Aufgaben, insbesondere in den Bereichen Such- und Rettungsdienst, Unterstützung von Spezialkräften sowie Überwasserseekriegsführung, sowohl national als auch im bündnispolitischen Rahmen, sichergestellt.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Das NH90 NTH SEA LION-Programm trägt zur Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten bei, während die Ingenieurskapazitäten im Rahmen der noch notwendigen Entwicklungsarbeiten ausgelastet werden.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Im Rahmen des Anfangsflugbetriebes bei der Marine wird derzeit die Einsatzprüfung für das Waffensystem NH90 NTH SEA LION als Teil der Integrierten Nachweisführung durchgeführt. Hierbei gilt es, die vielfältigen Herausforderungen, welche jede Neueinführung von komplexen Waffensystemen mit sich bringt, zeitnah und nachhaltig zu meistern, um die bruchfreie Ablösung der Mk41 SEA KING und der damit u.a. verbundenen Fähigkeit SAR-See sicherstellen zu können.</p> <p>Voraussetzung hierfür ist ein einsatzreifes Waffensystem, welches über die geforderten funktionalen Fähigkeiten sowie über eine ausreichende materielle Einsatzbereitschaft zur Deckung des operationellen Bedarfs verfügt. Dieses wird der NH90 NTH SEA LION nun im Rahmen der Einsatzprüfung unter Beweis stellen müssen. Hierbei werden die einsatzwichtigen Funktionen im vorgegebenen Soll-Nutzungsprofil des Hubschraubers unter einsatznahen Bedingungen geprüft. Darüber hinaus wird das technisch-logistische Konzept in allen Facetten auf seine Einsatztauglichkeit unter den besonderen Bedingungen der Marine bewertet.</p>

2.3

NATO Hubschrauber NH90 MRFH



© AIRBUS Helicopters Deutschland GmbH

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
<p>Der NH90 ist ein von Frankreich, Italien, Niederlande und Deutschland gemeinsam entwickelter Transporthubschrauber. Die Kooperationspartner beschaffen national angepasste Serienvarianten. Deutschland beschafft 82 NH90 Leichter Transport Hubschrauber (LTH) basierend auf der Variante Tactical Transport Helicopter (TTH) für das Heer sowie 18 NH90 Naval Transport Helicopter (NTH) SEA LION und 31 NH90 Multi Role Frigate Helicopter (MRFH), jeweils basierend auf der Variante Naval Frigate Helicopter (NFH) für die Marine. Dieser Bericht stellt den Projektstatus der zu beschaffenden 31 MRFH dar. Der Beitrag des MRFH im Systemverbund Kampfschiff betrifft insbesondere die Befähigung zum Kampf in den Bereichen Unter- und Überwasserseekriegsführung. Darüber hinaus verbessert der MRFH die Fähigkeit der Überwachung und Aufklärung des Seeraumes. Das Aufgabenspektrum beinhaltet auch den taktischen Lufttransport, das Boarding, den Verwundeten- und Krankentransport, Evakuierungsoperationen und logistische Leistungen im Rahmen von Katastrophenhilfe. Die Auslieferung ist für den Zeitraum Ende 2025 bis Anfang 2030 geplant. Der MRFH wird das Luftfahrzeug (Lfz)-Muster SEA LYNX Mk88A ab dem Jahr 2026 ablösen und als Bordhubschrauber auf den Fregatten F124, F125 und zukünftig auch auf der F126 zum Einsatz kommen.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<p>Gemäß dem Ende November 2020 geschlossenen Entwicklungs- und Beschaffungsvertrag erstreckt sich der Lieferzeitraum der 31 MRFH vom vierten Quartal 2025 bis zum zweiten Quartal 2030. Es sollen 31 Lfz MRFH in der Konfiguration Step 3 mit den Aufgabenschwerpunkten Anti-Surface-Warfare (ASuW), Anti-Submarine-Warfare (ASW) und Boarding beschafft werden, um das Waffensystem SEA LYNX Mk 88A abzulösen. Zum Erreichen der vollen Leistungsfähigkeit gemäß FFF ist zu einem späteren Zeitpunkt ein Hochrüsten von Step 3 auf Step 4 (Link 22/GPS M-Code) geplant. Das Erreichen der Anfangsbefähigung der Marine (ASuW/ASW) ist für das Jahr 2027 vorgesehen.</p>		
Gesamtbewertung		
1. Stand und Entwicklung des Projektes		
<p>Die zeitgerechte Realisierung des Projektes dient der bruchfreien Übernahme der Aufgaben des SEA LYNX Mk88A als bordgestützter Fregattenhubschrauber in den Aufgaben Unterwasser- und Überwasserseekriegsführung. Hierzu soll die Auslieferung des ersten NH90 MRFH Ende 2025 erfolgen und die Auslieferung von sechs weiteren NH90 MRFH bis Ende 2026 folgen.</p>		
2. Gesamtplanerische Einordnung		
<p>Das Projekt NH90 MRFH wird den SEA LYNX Mk88A ersetzen und dabei vor allem die Fähigkeiten der organischen U-Boot-Jagd und Überwasserseekriegsführung aus der Luft im Systemverbund Kampfschiff für die Fregatten übernehmen. Die Fregatten der deutschen Marine sehen konzeptionell mehrrollenfähige Bordhubschrauber als einen integralen Bestandteil der Sensor- und Wirkmittelkette vor. Ohne diese sogenannte organische fliegende Komponente - organisch im Sinne von fester Bestandteil des Schiffes in Übung und Einsatz - ist der Kampfwert einer Fregatte essenziell geschwächt. Sie ist unter U-Boot-Bedrohung nicht durchsetzungsfähig, da moderne U-Boote gegenüber Überwassereinheiten einen deutlichen Reichweitenvorteil besitzen, der eben nur durch einen Bordhubschrauber im "abgesetzten/vorgelagerten Einsatz von Bord mit erheblicher Radiuserweiterung des Schiffes" umgekehrt wird. Der Beschaffungsvertrag erfüllt die Anforderungen der Marine als Nachfolger für den SEA LYNX Mk88A, wengleich wichtige Funktionalitäten noch zeitnah nach Auslieferung realisiert werden müssen.</p>		
3. Politische Bewertung		
3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen		
<p>Die uneingeschränkte Nutzung der See und ihrer Verbindungswege ist bündnis- und bundeswehrgemeinsam sicherzustellen. Dies erfordert die Fähigkeit zur Beteiligung am gesamten nationalen und multinationalen Einsatzspektrum seegehender Kräfte. Der MRFH verfügt, neben den im Leistungsspektrum genannten Fähigkeiten, insbesondere über die seitens der NATO hochpriorisierte Fähigkeit zur U-Boot-Jagd und wird dadurch Deutschlands Position als Kooperationspartner im maritimen Bereich stärken.</p>		
3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen		
<p>Der Abschluss der Verträge über ein europäisches Modell hat positive Effekte auf die Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten und begleitenden Ingenieurskapazitäten im Rahmen von Entwicklungsleistungen basierend auf dem europäischen Grundmodell des Hubschraubers.</p>		
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft		
<p>Das Projekt NH90 MRFH hat mit dem Vertragsschluss im November 2020 einen weiteren wichtigen Meilenstein in der Realisierungsphase erreicht. Die nun anstehenden Planungen und Vorbereitungen müssen konsequent auf das Ziel ausgerichtet sein, dem zukünftigen Nutzer ein einsatzreifes Produkt zur Verfügung zu stellen, welches die funktionalen Forderungen weitgehend abdeckt und von Beginn an eine hohe Einsatzbereitschaft gewährleistet. In der Projektarbeit stehen daher jetzt die Projektelemente im Fokus, die sich unmittelbar auf die Bereitstellung und den zukünftigen Betrieb bei der Marine als Bordhubschrauber auf den Fregatten auswirken, um so die notwendige, zeitgerechte Ablösung der SEA LYNX Mk88-Flotte und die bruchfreie Übernahme derer Aufgaben sicherstellen zu können.</p>		

2.4

Kampfhubschrauber TIGER



© Bundeswehr/Manfred Kress

Zusammenfassung

Phasenstand	Nutzungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
<p>Der mehrrollenfähige Kampfhubschrauber TIGER (KH TIGER) dient der Unterstützung von Bodentruppen, dem Begleitschutz für Hubschrauber, der Aufklärung und der Bekämpfung von Bodenzielen aller Art, auch bei Nacht und eingeschränkter Sicht. Der KH TIGER ist damit ein wesentliches Mittel zum Schutz eigener Kräfte und zur Deeskalation. Entwicklung, Beschaffung und Unterstützung der Nutzung waren bzw. 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.</p> <p>Hauptauftragnehmer und Hersteller ist Airbus Helicopters (ehemals EUROCOPTER).</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
Keine wesentlichen Änderungen gegenüber der letzten Berichterstattung.		
Projektübersicht		
Programmcharakteristika		
Geplantes Nutzungsdauerende	Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß Ausgaben 2020 sowie HH 2021/54. Finanzplan (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) für 2021 - 2025 ff.	
2038	846 Mio. €	
Stückzahlentwicklung 2021 - 2031	Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. 2021 - 2025	
von 51 auf 49 (-4%)	2,8 Mio. €	
Die Stückzahlreduzierung ergibt sich aus dem Beginn des Nutzungsdauerendes und der Außerdienststellung der beiden ältesten KH TIGER im Jahr 2031.	Durchschnittliche Stückkosten auf Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2021 für 2021 und FBA 2022 für 2022 bis 2025. Die Kosten beinhalten auch die dem System KH TIGER zugewiesenen Kosten für waffensystemübergreifende Verträge.	
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
A → Politisch/Strategisch		Infrastrukturmaßnahmen
A ↗ Technisch wirtschaftlicher Anteil	B →	Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
A ↗ Rechtlich		Finanziell
B → Personal / Ausbildung		Sonstige Projektelemente
B → Logistik		
Gesamtbewertung		
1. Stand und Entwicklung des Projektes		
<p>Die Anzahl der langfristig zu betreibenden KH TIGER wurde auf 51 Hubschrauber festgelegt. Im Fokus liegt weiter die Verbesserung der Verfügbarkeit des Waffensystems mit dem Ziel, die positive Entwicklung der materiellen Einsatzbereitschaft zu verstetigen und auf einen belastbaren und dem operationellen Bedarf entsprechenden Zustand der Flotte im Betrieb zu konsolidieren. Dazu wird auch die Herstellung des einheitlichen Bauzustandes Afghanistan Stabilisation German Army Rapid Deployment (ASGARD) beitragen. Diese ist mit dem Vertragsschluss zur Umrüstung von weiteren 33 Hubschraubern in die ASGARD-Konfiguration auf den Weg gebracht. Aus diesem Vertrag wurden seit September 2020 bisher zwei umgerüstete Hubschrauber ausgeliefert.</p> <p>Zum Erhalt der operationellen Einsatzfähigkeit über die Nutzungsdauer bis 2038 wurde noch keine Entscheidung getroffen. Das unter der Bezeichnung TIGER Mark III (Mk III) im internationalen Rahmen beabsichtigte Retrofit verzögert sich.</p>		
2. Gesamtplanerische Einordnung		
<p>Der KH TIGER ist ein Kernelement der Kampfunterstützung bodengebundener Kräfte aus dem bodennahen Luftraum. Der zukunftssichere Fähigkeitserhalt des Waffensystems soll über das trinationale Vorhaben (Deutschland, Frankreich und Spanien) "TIGER Mk III" (Mid-life Upgrade) in den Projektschritten „De-Risking – Development – Retrofit“ über das derzeitige Nutzungsdauerende hinaus gewährleistet werden.</p> <p>Die Entscheidung für eine weitere Teilhabe am TIGER Mk III wird derzeit ganzheitlich unter Berücksichtigung der damit verbundenen Risiken und der Finanzierbarkeit abgewogen. Kosten, die Erfüllung technischer Forderungen, die Verfügbarkeit der Kampfhubschrauber im Zuge der Umrüstung und auch der Zeitpunkt des Abschlusses der Umrüstungsmaßnahmen selbst werden als wesentliche Parameter in der Entscheidung berücksichtigt werden.</p>		

3. Politische Bewertung
3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen Die verteidigungspolitisch umfassende Handlungsfähigkeit Deutschlands hängt in besonderem Maß von hochflexiblen Landstreitkräften ab, die zur Durchführung von Operationen in allen Intensitätsstufen in einem multinationalen Spektrum befähigt sind. Betrieb und Ausbildung ebenso wie ein möglicher zukünftig gemeinsamer Einsatz des KH Tiger im multinationalen Verbund fördern die militärpolitische Kooperation und multinationale Fähigkeitsentwicklung.
3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen Das Waffensystem KH TIGER ist als europäisches Gemeinschaftsprodukt von rüstungspolitischer Bedeutung. Ob eine europäische Militärhubschrauberindustrie sich gegenüber einer starken globalen Konkurrenz im Bereich Kampfhubschrauber behaupten kann, wird sich ggf. auch anhand des Weiterentwicklungspotenzials und der Exporterfolge des KH TIGER erweisen. Das Waffensystem KH TIGER trug bis zur Auslieferung des letzten Hubschraubers für die Bundeswehr im Juli 2018 zur Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten bei, zudem werden europäische Ingenieurskapazitäten im Rahmen der notwendigen Entwicklungsarbeiten nutzungsbegleitend ausgelastet.
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft Die materielle Einsatzbereitschaft und die verfügbaren Flugstunden des KH TIGER stagnieren auf einem unzureichenden Niveau. Die ergriffenen Maßnahmen zur Verbesserung der Einsatzreife, der Vereinheitlichung der Bauzustände, die Maßnahmen zur Reduzierung der Wartungsintensität sowie die eingeleiteten Maßnahmen, um die luftfahrzeugtechnischen Kapazitäten in der Truppe und insbesondere auch bei der systembetreuenden Industrie zu verstärken, werden sich erst mittel- bis langfristig auswirken. Darüber hinaus wurden auch weitere kurzfristig wirksame Maßnahmen in Abstimmung mit der gewerblichen Wirtschaft eingeleitet, um die Anzahl einsatzbereiter Waffensysteme und damit einhergehend die Verfügbarkeit von Flugstunden für die Luftfahrzeugbesatzungen zu steigern. Zum Erhalt des operativen Einsatzwertes des Waffensystems KH TIGER muss bereits heute an der technischen Weiterentwicklung gearbeitet werden, um insbesondere Obsoleszenzen proaktiv zu beseitigen, die Kernfunktionalitäten auf dem neuesten Stand der Technik zu halten und damit den Anforderungen an moderne Einsatzszenare bei friedenserhaltenden Einsätzen, aber auch im Rahmen der Landes- und Bündnisverteidigung, gerecht zu werden.

2.5

Schwerer Transporthubschrauber

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase
Projektbeschreibung	
Leistungsspektrum	
Aufgrund des absehbaren Nutzungsdauerendes (2030) sowie der Anforderungen aus dem erweiterten Einsatzspektrum der Bundeswehr ist ein Nachfolgesystem für die seit 1972 in Nutzung befindlichen CH-53G der Bundeswehr notwendig. Die Auswahlentscheidung (AWE) sieht die Beschaffung von marktverfügbaren (Basis-) Hubschraubern vor. Nach Marktsichtung kommen grundsätzlich das Muster CH-47F "Chinook" des Herstellers Boeing und das Muster CH-53K "King Stallion" des Herstellers Sikorsky in Betracht.	
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung	
Nach dem Abbruch des bisherigen Vergabeverfahrens wurde durch einen der Anbieter ein Nachprüfungsverfahren veranlasst. Aufgrund der anschließenden Beschwerde vor dem Oberlandesgericht Düsseldorf ist eine abschließende Entscheidung zum weiteren Vorgehen zurzeit nicht möglich.	
Gesamtbewertung	
1. Stand und Entwicklung des Projektes	
Die Bundeswehr hat einen unverändert dringenden Bedarf an einem schweren Transporthubschrauber als Nachfolger der CH-53 ab dem Jahr 2026. Das BMVg hat daher entschieden, an seiner Beschaffungsabsicht für einen zukünftigen schweren Transporthubschrauber im bisher vorgesehenen Kostenrahmen und auf Grundlage der essenziellen und anerkannten funktionalen Forderungen für eine solche Fähigkeit festzuhalten. Es wurde auch entschieden, die bisher durch das BAAINBw veranlassten Untersuchungen zur Beschaffung eines zukünftigen schweren Transporthubschraubers weiter voranzutreiben, um in der kommenden Legislaturperiode unverzüglich einen Beschaffungsvertrag schließen zu können, sobald die rechtlichen und haushalterischen Voraussetzungen gegeben sind.	
2. Gesamtplanerische Einordnung	
Der Schwere Transporthubschrauber (STH) ist für den Erhalt der derzeit mit der CH-53G-Flotte erbrachten Fähigkeiten bei qualitativem Leistungszuwachs unverzichtbar. Zeitgleich soll, soweit im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel möglich, ein Aufwuchs der Fähigkeiten in der Unterstützung von Spezialkräften sowie der Aufbau der Fähigkeiten der bewaffneten Rückführung (Combat Search and Rescue) erfolgen. Im Rahmen der neuen Planung des Projektes müssen zeitliche Aspekte, funktionale Forderungen sowie die verfügbaren finanziellen Ressourcen sachgerecht gegeneinander abgewogen werden.	
3. Politische Bewertung	
3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen	
Landstreitkräfte müssen hochflexibel und umfassend zur Durchführung von Operationen in allen Intensitätsstufen, insbesondere im multinationalen Einsatzspektrum, befähigt sein. Mit der durch den STH bereitzustellenden taktischen Luftverlegefähigkeit unterstreicht Deutschland seine Rolle als verantwortungsvoller außen- und sicherheitspolitischer Akteur und verlässlicher Bündnispartner in einem Bereich knapper multinationaler Ressourcen.	
3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen	
Mit dem STH soll die Bundeswehr eine essenzielle operative Fähigkeit bruchfrei zur Ausphasung der CH-53G erhalten. Die Vergabekammer hat die Aufhebung des Vergabeverfahrens des BAAINBw aufgrund der fehlenden Wirtschaftlichkeit der Angebote bestätigt.	
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft	
Die anstehende Neuplanung im Projekt muss dem wesentlichen Ziel dienen, dass dem zukünftigen Nutzer ein einsatzreifes Produkt zur Verfügung steht, welches die geforderten funktionalen Forderungen abdeckt und von Beginn an eine hohe Einsatzbereitschaft gewährleistet. In der Projektarbeit steht daher jetzt im Fokus, zeitnah eine neue Vorgehensweise zur Beschaffung zu erarbeiten, um so die notwendige, zeitgerechte Ablösung der CH-53G-Flotte und die bruchfreie Übernahme derer Aufgaben gewährleisten zu können.	

2.6

EUROFIGHTER (einschließlich AESA)



© Bundeswehr/Stefan Petersen

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungs- und Nutzungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
<p>Das von Großbritannien, Italien, Spanien und Deutschland entwickelte Waffensystem EUROFIGHTER ist ein allwetterfähiges, für die Luftverteidigung konzipiertes Jagdflugzeug. Hierfür wurden die Lenkflugkörper IRIS-T (kurze Reichweite) und AMRAAM sowie METEOR (mittlere Reichweite) integriert. Im Rahmen der Weiterentwicklung wird der Selbstschutz immer weiter verbessert. Mit der Rollenanpassung für den Einsatz des EUROFIGHTER in der Luft-Boden Rolle wurde zusätzlich Präzisionsbewaffnung integriert.</p> <p>Gegenwärtig wird viernational ein neues Radar mit elektronischer Strahlschwenkung (AESA-Radar/ESCAN) entwickelt. Die NATO-Agentur NETMA unterstützt die vier Kernnationen bei der Realisierung und Betreuung des Projektes.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<p>EUROFIGHTER: Mit dem Programm QUADRIGA werden die EUROFIGHTER der Tranche 1 durch neue Luftfahrzeuge (Lfz) der Tranche 4 ersetzt. Die Verträge über die Beschaffung von 33 Lfz, 3 instrumentierten Serien-Lfz sowie 2 Ersatz-Lfz für die beiden im Juni 2019 verunfallten EUROFIGHTER wurden zwischen der EUROFIGHTER Jagdflugzeug GmbH, der EUROJET Turbo GmbH und der NETMA am 11. November 2020 unterzeichnet. Die Auslieferung wird in den Jahren 2025 bis 2030 erfolgen.</p> <p>ESCAN-Radar: Die im Juni 2020 unterzeichneten Verträge über das deutsch-spanische ESCAN-Radar Early Embodiment Programme befinden sich in der Umsetzung. Der Beginn der Auslieferung und Nutzung der neuen ESCAN-Radare mit den Lfz der Tranchen 2, 3a und 4 ist mit einer Initial Operational Capability (IOC) ab Mitte 2025 geplant. In Abgrenzung zum "alten" Mechanically Scanned Radar (MSCAN) wird in Zukunft statt des Begriffes AESA die Bezeichnung ESCAN (Electronically Scanned Radar) verwendet.</p> <p>Im viernationalen ESCAN-Radar-Programm ist seit Juli 2020 eine System Definition-Phase in Bearbeitung, welche der Vorbereitung der ab 2023 geplanten Entwicklung einer viernational gemeinsamen Radar-Schnittstelle sowie der Softwareweiterentwicklung für das ESCAN-Radar dient.</p>		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
Zeit	Finanzen	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "AESA Ende der Entwicklung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung	
in 2023: +32 Monate	+7.812 Mio. € +29%	
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
Zeit	Finanzen	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "AESA Ende der Entwicklung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung	
in 2023: +32 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	+1.620 Mio. € +21%	
	Davon im HH 2021/54. FiPI neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs:	15 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPI neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife:	24 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPI neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen:	884 Mio. €
Das Ende der Entwicklung im laufenden AESA-Radar-Entwicklungsvertrag wird sich gegenüber der ursprünglichen Planung um 32 Monate verschieben. Ursache hierfür sind technische Probleme bei der Realisierung der Hard- und Software.	Die Abweichung zur aktuellen Veranschlagung in Höhe von zusätzlichen 141 Mio. Euro (nicht kategorisierbare Leistungsänderungen) resultieren aus zusätzlichen Leistungen im Zusammenhang mit der Beschaffung der Tranche 4 (QUADRIGA) als Ersatz für die Tranche 1-Lfz.	
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
A ↗	Politisch/Strategisch	Infrastrukturmaßnahmen
	Technisch wirtschaftlicher Anteil	B ↗
	Rechtlich	Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
A ↗	Personal/Ausbildung	Finanziell
A ↗	Logistik	B →
		Sonstige Projektelemente

Gesamtbewertung
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Das Projekt EUROFIGHTER befindet sich weiterhin zeitgleich in der Realisierungs- und Nutzungsphase. Mit der Entwicklung des neuen ESCAN-Radars, der Beschaffung der Tranche 4 als Ersatz für die Tranche 1, Beschaffungsprogramm QUADRIGA, den laufenden und geplanten Weiterentwicklungsprogrammen sowie dem nunmehr ebenfalls in der konkreten Ausplanung befindlichen Long Term Evolution Programme wird die Realisierungsphase fortgesetzt.</p> <p>Mit der Beschaffung der Tranche 4 wird eine signifikante Verlängerung der Nutzungsdauer des Waffensystems EUROFIGHTER in Deutschland bis weit über das Jahr 2050 ermöglicht. Solange keine andere EUROFIGHTER-Partnersation ebenfalls weitere Lfz beschafft, ist davon auszugehen, dass der Erhalt der Einsatzreife in diesem Zeithorizont nicht mehr durch ein viernationales Projekt gewährleistet werden kann. In diesem Fall muss Deutschland weitreichende eigene Kompetenzen aufbauen.</p> <p>Auf der Basis der im Juni 2020 unterzeichneten ESCAN-Radar Early Embodiment-Verträge wird bereits daran gearbeitet, eine eigene nationale Entwicklungs- und Betreuungskompetenz im Bereich der ESCAN-Radar Hard- und Software aufzubauen. Zukünftig soll dies durch die Schaffung einer umfangreichen Erprobungskapazität in einem nationalen Test- und Entwicklungszentrum (NaTE) ergänzt werden. Grundlage hierfür sind die über das QUADRIGA-Programm beschafften vier Erprobungsflugfahrzeuge (1 IPA, 3 ISPA).</p>
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Das Waffensystem EUROFIGHTER ist der wesentliche Fähigkeitsträger der Luftwaffe im Bereich der luftgestützten Luftverteidigung sowie der Luftangriffsfähigkeit. Die Lfz der Tranche 1, welche seit 2019 zunehmend von technischen Obsoleszenzen betroffen sind, werden sukzessive ausgephast und durch Lfz der Tranche 4 ersetzt.</p> <p>Die Auslieferung der Lfz der Tranche 4 soll geplant ab 2025 beginnen. Verzögerungen in der Auslieferung sind aus gesamtplanerischer Sicht unbedingt zu vermeiden, um die quantitative und qualitative Einsatzbereitschaft des Waffensystems EUROFIGHTER kontinuierlich aufrecht zu erhalten.</p> <p>Damit in engem Zusammenhang steht die nach wie vor ab Mitte 2025 geplante Auslieferung und Nutzung der in Entwicklung befindlichen ESCAN-Radare MK1 in den deutschen EUROFIGHTER der Tranchen 2 und 3a sowie den neuen Lfz der Tranche 4. Die Ausrüstung der deutschen EUROFIGHTER-Flotte mit einem leistungsfähigen ESCAN-Radar trägt maßgeblich zur Erhöhung der Überlebens- und Durchsetzungsfähigkeit des Waffensystems EUROFIGHTER bei und gewährleistet seine Zukunftsfähigkeit.</p>
<p>3. Politische Bewertung</p>
<p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Sowohl im Frieden als auch in aktuellen und künftigen Einsätzen sind Kontrolle und uneingeschränkter Nutzen des Luftraums entscheidende Voraussetzungen für die militärische Operationsführung. Mit der Verbesserung des Waffensystems EUROFIGHTER soll eine zielangepasste Wirkung im gesamten Einsatzspektrum erreicht werden. Angezeigte Verpflichtungen Deutschlands gegenüber der NATO können mit dem verbesserten Waffensystem zukünftig noch besser unterstützt werden.</p>
<p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Der EUROFIGHTER ist das umfangreichste Rüstungsprojekt der Bundeswehr innerhalb eines viernationalen NATO-Programmes. Neben der Entwicklung und Beschaffung sind die Weiterentwicklungsprogramme des EUROFIGHTER von besonderer rüstungspolitischer Bedeutung. Als hochagiles Jagdflugzeug konzipiert, wurde die Mehrzweckrolle (Luft/Luft sowie Luft/Boden) des Waffensystems realisiert. Der EUROFIGHTER wird über einen langen Zeitraum hinweg das Rückgrat der Luftwaffe zur Erfüllung der nationalen und der Bündnisverpflichtungen darstellen. Zukünftig erforderlich werdende mehrnationale Weiterentwicklungsprogramme werden die bestehenden rüstungspolitischen Kooperationsansätze konsequent und kontinuierlich fortsetzen. Nach Beendigung der Produktion und Auslieferung des EUROFIGHTER für die Luftwaffe wird der Schwerpunkt im Bereich Nutzung und Nutzungsunterstützung liegen. Um die industriellen Betreuungsfähigkeiten bis zum Ende der Nutzungsdauer des Waffensystems zu erhalten sowie dessen kontinuierliche Anpassung an zukünftige Fähigkeitsforderungen zu gewährleisten, werden im viernationalen Kooperationsprogramm schon heute gemeinsame Weiterentwicklungspakete ausgeplant. Entlang der „Gesamtstrategie EUROFIGHTER“ bringt Deutschland seine Forderungen in diese Programme ein.</p> <p>Eine weitere Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten wird durch die Umsetzung der Tranche 4 gegeben sein. Die Auslastung der entsprechenden nationalen Ingenieurskapazitäten erfolgt im Projekt EUROFIGHTER somit im Rahmen nutzungsbegleitender Entwicklungsarbeiten durch umfangreiche Modifikationen und Weiterentwicklungen. Innovative wehrtechnische Technologien aus Deutschland werden auf diesem Wege zum Einsatz kommen.</p> <p>Mit dem Programm Entwicklung und Einrüstung des ESCAN-Radars in Verbindung mit einem Multi Channel Receiver wird das Waffensystem EUROFIGHTER in Zukunft die Fähigkeitsforderungen der Luftwaffe an ein mehrrollenfähiges Luftfahrzeug erfüllen. Rüstungspolitisch gesehen werden hierbei für Deutschland Schlüsseltechnologien aus dem Bereich der Aufklärungssensorik weiterentwickelt und gesichert, deren Verfügbarkeit von wesentlichem Sicherheitsinteresse für die Bundesrepublik Deutschland ist. Die Anteile am Entwicklungs- und Fertigungsprogramm ESCAN-Radar liefern einen Beitrag zur Kapazitätsbegründung nationaler Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten in diesem Segment.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Erreichte Erfolge in der Bereitstellung von einsatzbereiten Luftfahrzeugen unterstützen die Zielsetzung der Initiative Einsatzbereitschaft. Die angestrebte Erhöhung der Flugstundenproduktion (industrielle Instandhaltung) wurde gänzlich erfüllt. Die angestrebte Erhöhung der Flugstundenleistung konnte deutlich, aber aufgrund der COVID-19-Pandemie nicht zielerfüllend realisiert werden. Die Laufzeit der Maßnahme wurde daher ausgedehnt, um die Erfolgsfähigkeit der eingeleiteten Maßnahmen zu prüfen. Die Verfügbarkeit und Integration der Effektoren für die verschiedenen Rollen des EUROFIGHTER ist von hoher Bedeutung. Gleiches gilt für die Entwicklung des neuen ESCAN-Radars. Zudem ist die Realisierung von Verbesserungen beim Selbstschutz, der Nachtsichtfähigkeit sowie der Fähigkeit zur verschlüsselten und störresistenten Kommunikation für das Waffensystem erforderlich. Die Nachbeschaffung von weiteren Tranche 4-Lfz (QUADRIGA) untermauert die Zukunftsfähigkeit des Waffensystems und fördert die zukünftige materielle Einsatzbereitschaft.</p>

2.7

TORNADO



© Bundeswehr/PIZ Mazar-e Sharif

Zusammenfassung

Phasenstand	Nutzungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
<p>Das in den 1970er Jahren von Deutschland, Großbritannien und Italien entwickelte allwetterfähige, zweisitzige Mehrzweckkampfflugzeug TORNADO wurde von 1981 bis 1992 in den Varianten IDS (Interdiction and Strike) und ECR (Electronic Combat and Reconnaissance) für Luft-Boden-Einsätze und Aufklärung in die Bundeswehr eingeführt. Im Laufe der Nutzung wurde der Bestand entsprechend den sicherheitspolitischen Erfordernissen reduziert und diverse Maßnahmenpakete zur Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit integriert.</p> <p>Mit der Außerdienststellung der britischen Flotte im März 2019 steigen aufgrund der rückläufigen Flottengrößen bei den verbliebenen Nutzern die Herausforderungen zur Sicherstellung der Kompetenzen und Kapazitäten für die industrielle Systembetreuung. Technologische und nutzungsbedingte Alterungsaspekte erfordern zunehmende Aufwendungen für die materielle Einsatzbereitschaft. Das Nutzungsdauerende für das Waffensystem (WaSys) TORNADO wurde unter der Prämisse des unterbrechungsfreien Fähigkeitserhalts bis zur Einführung eines Nachfolgesystems auf 2030 festgesetzt.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
Die parlamentarische Billigung für das Projekt Obsoleszenzvereinigungen Radarwarnausstattung ist erfolgt.		
Projektübersicht		
Programmcharakteristika		
Geplantes Nutzungsdauerende	Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß Ausgaben 2020 sowie HH 2021/54. FiPI (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) für 2020 - 2025 ff.	
2030	1.134 Mio. €	
Stückzahlentwicklung 2021 - 2031	Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. 2021 - 2025	
von 93 auf 0 (-100%)	5 Mio. €	
Weitere Ausphasungen bis zum Nutzungsdauerende sind nicht geplant.	Durchschnittliche Stückkosten wurden auf Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2021 für 2021 und FBA 2022 für 2022 bis 2025 berechnet. Diese Stückkosten beinhalten auch die dem System TORNADO zugewiesenen Kosten für WaSys-übergreifende Verträge.	
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
	Politisch/Strategisch	Infrastrukturmaßnahmen
A ↗	Technisch wirtschaftlicher Anteil	B ↗ Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
	Rechtlich	
	Personal / Ausbildung	A ↗ Finanziell
A ↗	Logistik	Sonstige Projektelemente

<p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Das WaSys TORNADO ist ein bewährtes Produkt in der Nutzung, welches im Rahmen des Rüstungsmanagements wesentlich durch Maßnahmen zum Erhalt der materiellen Einsatzreife gekennzeichnet ist. Die Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherstellung der forderungsgerechten Bereitstellung einsatzbereiter Luftfahrzeuge bildet dabei den Schwerpunkt.</p> <p>Zur Absicherung der Nutzung des WaSys bis 2030 wurden Maßnahmen eingeleitet, um die langfristige Systembetreuung sowie die quantitative und qualitative materielle Einsatzbereitschaft abzusichern. Deren Umsetzung bedarf einer kontinuierlichen Überwachung.</p> <p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Das WaSys TORNADO ist derzeit der alleinige Fähigkeitsträger in den Bereichen Nukleare Teilhabe (NT), Niederhalten bodengebundener Luftverteidigung und Taktische Luftaufklärung sowie des Kampfes gegen gegnerisches Potenzial am Boden mit schweren Effektoren und großer Reichweite.</p> <p>Beginnend ab 2025 wird die Einsatzfähigkeit des WaSys durch Obsoleszenzen stark beeinträchtigt. Das Nutzungsende wurde daher auf 2030 festgelegt. Auf Grundlage von marktverfügbaren Produkten erfolgt derzeit eine Analyse zur Vorbereitung einer Nachfolgeentscheidung. Maßgabe für die Entscheidung ist, dass alle derzeit durch das WaSys TORNADO bereitgestellten Fähigkeiten bruchfrei fortgeführt werden.</p> <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>In der Dimension Luft leistet Deutschland mit dem WaSys TORNADO einen wesentlichen Beitrag zur Bündnisfähigkeit. Die Multifunktionalität und Mehrrollenfähigkeit des TORNADO qualifizieren das System für ein breites Einsatzspektrum. Insbesondere die Fähigkeiten zur Auftrags Erfüllung in den Bereichen der abbildenden Aufklärung und Unterdrückung gegnerischer Luftverteidigung zur Sicherung der Handlungsfähigkeit in streitigen Lufträumen sind wichtiger Bestandteil der Verteidigung in der Allianz. In der Version „Interdiction and Strike“ (IDS) ist das WaSys TORNADO das einzige Trägersystem der Bundeswehr im Rahmen der NT.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Mit dem gemeinsam mit Großbritannien und Italien entwickelten und beschafften TORNADO ist in Deutschland eine moderne und kooperationsfähige Militär Luftfahrtindustrie entstanden. Der TORNADO wird über Modifikationen kontinuierlich an die aktuellen operativen Anforderungen und technologischen Möglichkeiten angepasst. Die Nutzungsdauererweiterung bis 2030 trägt aus rüstungspolitischer Sicht in erster Linie zum Erhalt von industriellen Ressourcen aus dem Bereich Maintenance, Repair und Overhaul bei. Neue Technologien werden derzeit zur Behebung von Obsoleszenzen, u.a. im Bereich Selbstschutz, in das WaSys eingerüstet. Rüstungswirtschaftlich wird das Produkt TORNADO seine kapazitätsbegründende Bedeutung zunehmend verlieren.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Der Erhalt einer ausreichenden Einsatzbereitschaft für die Rollen des TORNADO wird aufgrund geringer Stückzahlen und von Alterungsaspekten herausfordernd bleiben und besonderes Engagement erfordern. Daher kommt der Ausplanung von aufwändigen Entwicklungsprogrammen und möglichen alternativen Handlungsoptionen vor dem Hintergrund der verbleibenden Nutzungsdauer eine hohe Bedeutung zu. Insgesamt ist die materielle Einsatzbereitschaft mit zunehmendem Alter des WaSys deutlich risikobehaftet, verstärkt durch die laufende Außerdienststellung des TORNADO in den anderen Programmationen. Die Ausplanung der Beschaffung einer Nachfolgelösung ist erforderlich.</p>
--

2.8

Transportflugzeug A400M



© Bundeswehr/Stefan Petersen

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungs- und Nutzungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
<p>A400M ist ein allwetterfähiges militärisches Mehrzweck-Transportflugzeug mit einer Nutzlast von bis zu 32 Tonnen. Mit entsprechender Zusatzausrüstung können andere Luftfahrzeuge (Lzf) 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 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 nach der Vertragsänderung zum Global Rebaselining nunmehr bis 2026 vorgesehen.</p> <p>In ausgewählte taktische Lzf A400M der Luftwaffe soll ein marktverfügbares Selbstschutzsystem DIRCM (Directed Infrared Counter Measures) integriert werden.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<p>Seit dem Bericht im Herbst 2020 wurde ein weiterer A400M an Deutschland ausgeliefert, damit ist die deutsche A400M-Flotte auf 36 von insgesamt 53 geplanten Flugzeugen angewachsen (Stand: 30. April 2021). Der 35. deutsche A400M verbleibt weiterhin zum Mustereinbau "DIRCM" bei AIRBUS in Spanien. Der Eigentumsübergang (Transfer of Title) erfolgt mit Abschluss der DIRCM-Qualifikation und ist für September 2023 geplant. Gemäß derzeitiger Produktionsplanung sind für das Jahr 2021 zwei Flugzeuge zur Auslieferung an die Luftwaffe vorgesehen.</p> <p>Der Fähigkeitsaufwuchs des A400M schreitet sukzessive voran: Es wird darauf hingearbeitet, dass der nächste vertraglich vereinbarte Standard (NSOC 2.5) bereits im dritten Quartal 2021 durch die A400M-Programmationen anerkannt werden kann. Im Zuge der COVID-19-Pandemie bewährte sich der A400M in seiner MedEvac (Medical Evacuation)-Rolle, u.a. indem er international den qualifizierten Krankentransport von mit COVID-19 infizierten Patienten, z.B. aus Afghanistan, unterstützte.</p>		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "FOC"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
	in 2022: +148 Monate	+1.627 Mio. € +18%
Neue Planungsgrundlage für die weitere Projektrealisierung ist die im Juni 2019 unterzeichnete Vertragsänderung zum Global Rebaselining.	Diese Abweichung ist maßgeblich durch Preiseskalation begründet und bezieht sich auf eine Stückzahl von 53 gegenüber zu Programmbeginn geplanten 60 Lzf.	
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "FOC"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
	in 2022: 0 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	+150 Mio. € +9%
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen:	0 Mio. €
Basierend auf der neuen Planungsgrundlage gem. Global Rebaselining.		
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
	Politisch/Strategisch	Infrastrukturmaßnahmen
A ↗	Technisch wirtschaftlicher Anteil	A →
A →	Rechtlich	Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
A →	Personal / Ausbildung	A ↗
B →	Logistik	Finanziell
		A ↗
		Sonstige Projektelemente

Gesamtbewertung
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Mit den derzeit 35 A400M werden bestimmungsgemäß Transportflüge (dies umfasst logistische Transportaufträge sowie Flüge in die Einsatzgebiete der Bundeswehr) und Einsatzflüge zur Luft-zu-Luft Betankung anderer Luftfahrzeuge durchgeführt. Ergänzend finden Flüge im Rahmen der Nachweisführung und Einsatzprüfung statt. Das "Certificate of Design" (CoD) für den Standard NSOC 2.5 wurde durch das "Certification and Qualification Committee" (CQC) im Dezember 2020 unterzeichnet. Als Voraussetzung für die Anerkennung des Standards NSOC 2.5 durch die A400M-Programmationen (sog. Type Acceptance) werden für die im CoD aufgeführten und beschriebenen Minderleistungen und Einschränkungen in den Betriebsgrenzen des Flugzeuges international Abhilfe- oder Mitigationsmaßnahmen erarbeitet und abgestimmt. Der Standard (NSOC 2.5) wird einen weiteren wichtigen Meilenstein der Fähigkeitsentwicklung hin zum finalen Bauzustand (SOC 3.0) markieren. Die zwischen Bundeswehr und Hersteller vereinbarten nationalen Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzung, vor allem zur Einsatzbereitschaft, befinden sich in der Umsetzung.</p> <p>Das Projekt „DIRCM Musterintegration“ in den ersten deutschen A400M unterliegt aktuell Verzögerungen/Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie. Der Mustereinbau des DIRCM-Systems in den dafür vorgesehenen A400M (MSN105) hat im April 2021 begonnen.</p> <p>Generell sind die Auswirkungen der weltweiten COVID-19-Pandemie im Programm (national wie international) spürbar. So mussten beispielsweise aufgrund von Reisebeschränkungen die Abnahmen der A400M-Luftfahrzeuge (MSN 103 und MSN 107) nur von der OCCAR-EA ohne deutsche Beteiligung vorgenommen werden. Zudem resultierten pandemiebedingte Einschränkungen im Schichtsystem von AIRBUS in Verzögerungen in der Final Assembly Line und während der Abnahmeprozesse in Sevilla.</p>
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Der Bestand an A400M wird mit der Auslieferung der 13 ursprünglich für den Export vorgesehenen Luftfahrzeuge auf insgesamt 53 steigen. 37 dieser Luftfahrzeuge werden für taktische Einsätze z.B. mit besonderen Schutzsystemen ausgestattet.</p> <p>Der Fähigkeitsaufwuchs beim A400M verläuft stetig. Technische Probleme schränken weiterhin die Verfügbarkeit ein, sollten sich aber u.a. durch den im Januar 2021 geschlossenen Vertrag zur Umrüstung von insgesamt 45 Lfz fähigkeitsbezogen weiterführend verbessern. Ergänzend sind weitere Maßnahmen zur Erhöhung der materiellen Einsatzbereitschaft eingeleitet. Verbesserungen in der technischen Verfügbarkeit sind seitens des Auftragnehmers zugesichert und werden schrittweise ebenso wie der qualitative Fähigkeitsaufwuchs umgesetzt. Wesentliche Eckpunkte für eine bedarfsgerechte Ausstattung sind planerisch gesetzt.</p> <p>In der weiteren Realisierung ist aus Fähigkeitssicht der Fokus auf die Integration des für die Nutzung DIRCM vorgesehenen Flugkörperwarners für den geschützten, taktischen Lufttransport zu setzen. Die Billigung durch den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages für die Musterintegration und der Vertragsschluss stellten einen wesentlichen Meilenstein dar. Die Serieneinrüstung in die Flotte ist in einem zweiten Schritt nach erfolgreicher Musterintegration und Einsatzprüfung vorgesehen, sodass voraussichtlich ab 2024 der erste taktische A400M mit DIRCM-System in der A400M-Flotte einsatzwirksam verfügbar ist. Mittelfristig ist davon auszugehen, dass der A400M das geforderte Fähigkeitsspektrum abdecken wird.</p>
<p>3. Politische Bewertung</p>
<p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Luftstreitkräfte bieten breit gefächerte, schnell verfügbare Handlungsoptionen mit großer Reichweite im gesamten Abschreckungs-, Einsatz- und Intensitätsspektrum. Das multinationale Rüstungsprojekt A400M reflektiert dabei zusätzlich die politischen Prioritäten Deutschlands als außen- und sicherheitspolitischer Akteur und verlässlicher Bündnispartner in NATO und EU. Das Schutzsystem DIRCM stellt einen wesentlichen Fähigkeitszuwachs dar aufgrund der damit erhöhten Durchsetzungsfähigkeit unter Bedrohung durch hitzesuchende Lenkflugkörper.</p>
<p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Mit dem A400M hat die Bundeswehr zusammen mit einer Vielzahl europäischer Partner technologisches und operatives Neuland betreten. Der A400M bewegt sich mit deutlich über 30t Nutzlast in einer bisher durch kein europäisches Transportluftfahrzeug abgebildeten Leistungsklasse. Nach Beherrschung der kooperationsprogrammbedingten Komplexität und großer technischer Herausforderungen verspricht das Waffensystem erhebliches rüstungspolitisches Potenzial im Hinblick auf gemeinsame Nutzung und Chancen auf Drittmärkten. Fortschritte bei der Erfüllung geforderter Fähigkeiten des Waffensystems und der Zuverlässigkeit im Betrieb sind dazu notwendige Etappenziele.</p> <p>Die bei DIRCM in Rede stehende Infrarot-Technologie ist als Schlüsseltechnologie (Schutz, Sensorik) von nationalem Sicherheitsinteresse. Im Rahmen der geplanten Weiterentwicklung ausländischer COTS (Commercial off the shelf)-Produkte wird zu dieser Schutztechnologie bei der nationalen wehrtechnischen Industrie in Kooperation mit ausländischen Partnern neues Know-how aufgebaut.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Der Fähigkeitsaufwuchs schreitet voran. Die Stabilisierung der industriellen Unterstützung in der Ersatzteilinstandhaltung ist voranzutreiben. Die Erhöhung der durchschnittlichen Anzahl an einsatzbereiten Luftfahrzeugen als Teil der „Initiative Einsatzbereitschaft“ zeigte erste Fortschritte; zugleich wurde offenbar, dass eine Erhöhung der technischen Kapazitäten durch Industrieunterstützung unerlässlich ist, um die materielle Einsatzbereitschaft deutlich zu stärken. Die Abstellung technischer Mängel bzw. der Mehraufwände in der Instandhaltung zu deren Kompensation ist voranzutreiben.</p>

2.9

Seefernaufklärer P-3C ORION



© Bundeswehr/Jenny Bartsch

Zusammenfassung IFR-Fähigkeit

Phasenstand	Realisierungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
Um künftig die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen und die Instrumentenflugfähigkeit (Instrumental Flight Rules [IFR]) des Waffensystems P-3C ORION zu erhalten, werden im Bereich Kommunikation die Anforderungen hinsichtlich Funk- und Satellitenkommunikation umgesetzt. Im Bereich Navigation werden das Flight Management System und die Navigationssensoren ausgetauscht, um das Monitoring and Alerting für Enroute und Arrival zu erreichen. Abschließend wird das Gesamtwaffensystem P-3C ORION für IFR General Air Traffic (GAT) zertifiziert.		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
Der Vertrag zum Erhalt der IFR-Fähigkeit wurde auf Grundlage einer Fähigkeits- und Einsatzbereitschaftsbewertung sowie einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit Risikoanalyse durch die Bundeswehr gekündigt. Die noch ausstehenden Leistungsanteile für die Umrüstung IFR entfallen.		
Das unfertige Luftfahrzeug (Lfz) (60+02) wurde dem Auftraggeber im Februar 2021 rückübergeben. Das Lfz ist nicht mehr flugfähig. Die Verwertung des Lfz wird eingeleitet.		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
Zeit	Finanzen	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Auslieferung Lfz"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung	
in 2021: +27 Monate	+2 Mio. € +3%	
Das Lfz wurde dem öffentlichen Auftraggeber im Februar 2021 rückübergeben, 27 Monate nach dem ursprünglich geplanten Auslieferungszeitpunkt für ein fertig umgerüstetes Lfz.	Im Rahmen der Preiseskalation sind Mehrkosten in Höhe von 2 Mio. Euro entstanden.	
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
Zeit	Finanzen	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Auslieferung Lfz"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung	
in 2021: +16 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	0 Mio. € +0%	
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen:	0 Mio. €
Das Lfz 60+02 wurde dem öffentlichen Auftraggeber schließlich im Februar 2021 rückübergeben, 16 Monate nach dem vertraglich vereinbarten Auslieferungszeitpunkt für ein fertig umgerüstetes Lfz.		
A ↗	Politisch/Strategisch	Infrastrukturmaßnahmen
A ↗	Technisch wirtschaftlicher Anteil	Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
	Rechtlich	Finanziell
	Personal / Ausbildung	Sonstige Projektelemente
	Logistik	

Gesamtbewertung
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Aufgrund signifikanter Verzögerungen im Projektverlauf und weiterhin negativer zeitlicher und finanzieller Tendenzen wurde das Vorhaben IFR auftraggeberseitig gekündigt.</p>
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die Fähigkeit zur schnellen und weiträumigen U-Boot-Jagd und Seefernaufklärung stellt einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Küstengewässer und internationaler Seeverbindungslinien dar. Insbesondere die Fähigkeit zum Unterwasserseekrieg aus der Luft ist vor allem im Bündnis NATO hoch priorisiert. Die P-3C ORION ist regelmäßig in maritimen Einsätzen und Übungen von NATO und EU eingebunden. Das Nutzungsdauerende der P-3C ORION wurde auf 2035 festgelegt. Zum Erhalt der Einsatzfähigkeit wurden zur Modernisierung Maßnahmen zur Obsoleszenzbeseitigung, insbesondere an den Tragflächen („Rewinging“), der Missionsavionik und der Befähigung zum Instrumentenflug eingeleitet. Maßgeblich durch die industriellen Auftragnehmer zu verantwortende Projektverzögerungen führten dazu, dass diese Maßnahmen insgesamt bis mindestens 2027 angedauert hätten. Dies hätte sich kritisch auf die Verfügbarkeit der Lfz und somit den Fähigkeitserhalt ausgewirkt. Deshalb wurde auf der Grundlage einer Projektanalyse des Auftragnehmers AIRBUS und einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit Risikoanalyse im Juli 2020 entschieden, das Modernisierungsvorhaben P-3C ORION vorzeitig zu beenden. Aktuell wird eine detaillierte Flottenplanung der P-3C ORION erstellt. Möglichkeiten zur Ersatzbeschaffung ab voraussichtlich 2025 wurden vor dem Hintergrund einer Nutzung bis 2035 untersucht, um eine Fähigkeitslücke im Bereich der weiträumigen U-Boot-Abwehr und Seefernaufklärung zu vermeiden und den NATO-Verpflichtungen weiterhin nachkommen zu können. Ab diesem Zeitpunkt soll das deutsch-französische Kooperationsprojekt Maritime Airborne Warfare System eingeführt werden. Nach Prüfung aller Optionen für eine P-3C-Interimslösung liegt der Fokus auf einer Beschaffung P-8A über das Foreign Military Sales (FMS)-Verfahren. Unabhängig von der derzeit nicht gegebenen Finanzierbarkeit der Beschaffung einer Interimslösung P-8A über FMS wird an einer Umsetzung noch vor Ende der Legislaturperiode gearbeitet.</p>
<p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Die uneingeschränkte Nutzbarkeit der See ist bündnis- und bundeswehrgemeinsam sicherzustellen. Politische Entscheidungen zum Einsatz, insbesondere maritimer Kräfte, basieren auf einer gesicherten Informationsgrundlage. Das U-Boot-Jagd- und Seefernaufklärungsflugzeug P3-C ORION trägt mit seinen Fähigkeiten zur Seeraumüberwachung zu einem umfassenden maritimen Lagebild im nationalen und multinationalen Verbund und damit zur maritimen Sicherheit bei. Insbesondere aber verfügt es über die seitens der NATO hoch priorisierte Fähigkeit zur U-Boot-Jagd, welche Deutschlands Beitrag zum Schutz der Seeverbindungswege deutlich stärkt. Der Erhalt dieser Fähigkeit ist verteidigungspolitisch und für die Interoperabilität mit Partnern von hoher Bedeutung.</p>
<p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Bei der P-3C ORION handelt es sich um ein US-amerikanisches Modell, das von den niederländischen Streitkräften übernommen wurde. Die rüstungspolitische und industrielle Bedeutung außerhalb der Modernisierungsarbeiten ist gering. Die hier vorzunehmenden Maßnahmen zum Erhalt der Instrumentenflugtauglichkeit, an der Missionsavionik und zur Lebensdauererweiterung der Struktur der Luftfahrzeuge trugen bis zum Abbruch des Projektes zur Auslastung der Luftfahrtingenieurkapazitäten und Fertigungskapazitäten in Deutschland bei.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Es besteht keine Perspektive mehr, mit P-3C ORION die derzeit völlig unzureichende materielle Einsatzbereitschaft auf ein akzeptables Niveau zu heben. Dies wird verstärkt durch die technisch bedingte schrittweise Außerdienststellung einzelner Luftfahrzeuge. Es bedarf einer zeitnah zu realisierenden Handlungsalternative mit einem anderen Luftfahrzeugmuster, um eine hinreichende Bereitstellung von Luftfahrzeugen für den Flugbetrieb in den beiden bedeutenden Rollen Seefernaufklärung und U-Boot-Jagd zu ermöglichen.</p>

Zusammenfassung Missionsavionik

Phasenstand	Realisierungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
Die P-3C ORION ist mit einer umfangreichen Missionsavionik ausgestattet, die aus vollintegrierten Komponenten besteht, die über einen Missionscomputer verbunden sind. Diese Missionsplattform besteht aus Acoustic Processing Suite, Data Processing Display and Control System und Digital Store Management System. Die einzelnen Komponenten sind nicht mehr in ausreichender Stückzahl vorhanden bzw. nicht mehr mit Ersatzteilen versorgbar und müssen daher regeneriert werden. Die Maßnahme umfasst die Beschaffung und Integration der Missionsavionik einschließlich der Anpassung der Simulatoren sowie die Beschaffung von Bodendienst-, Prüf- und Sonderwerkzeugen (BPS), Bodenstation, Kreislaufreserve und die Anpassung der Dokumentation.		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
Die Bundeswehr hat auf Grundlage einer Fähigkeits- und Einsatzbereitschaftsbewertung und einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit Risikoanalyse entschieden, den Vertrag (US-Regierungskauf) zu kündigen. Die noch ausstehenden Leistungsanteile für die Umrüstung MSR entfallen daher. Das unfertige Luftfahrzeug (60+02) wurde dem öffentlichen Auftraggeber im Februar 2021 rückübergeben. Das Luftfahrzeug ist nicht mehr flugfähig. Die Verwertung des Luftfahrzeugs wird eingeleitet.		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Auslieferung Lfz"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
	in 2021: +32 Monate	+92 Mio. € +58%
Das Luftfahrzeug wurde dem öffentlichen Auftraggeber im Februar 2021 rückübergeben, 32 Monate nach dem ursprünglich geplanten Auslieferungszeitpunkt für ein fertig umgerüstetes Lfz.	Seit der Veranschlagung zum Zeitpunkt der ersten parlamentarischen Befassung ist eine Kostensteigerung von 92 Mio. Euro entstanden, die hauptsächlich auf Wechselkursänderungen und die Umwandlung der Preiskennung (Differenz zwischen qualifiziertem Schätzpreis und Vertragspreis) zurückzuführen ist.	
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Auslieferung Lfz"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
	in 2021: +25 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	-1 Mio. € -1%
		0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfanges:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife:	-16 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen:	
Das Lfz 60+02 wurde dem öffentlichen Auftraggeber schließlich im Februar 2021 rückübergeben, 25 Monate nach dem vertraglich vereinbarten Auslieferungszeitpunkt für ein fertig umgerüstetes Lfz.	Seit der Veranschlagung zum Zeitpunkt der ersten parlamentarischen Befassung ist eine Kostensteigerung von 108 Mio. Euro entstanden, die sich aufgrund einer Reduktion der Kosten um 16 Mio. Euro auf 92 Mio. Euro verringert. Diese Reduktion ergibt sich aus der Rückgabe von Planwerten für den nationalen Anteil und der Reduzierung von Planwerten für die Einfuhrumsatzsteuer.	
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
A ↗	Politisch/Strategisch	Infrastrukturmaßnahmen
A ↗	Technisch wirtschaftlicher Anteil	Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
	Rechtlich	
	Personal / Ausbildung	Finanziell
	Logistik	Sonstige Projektelemente

Gesamtbewertung
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes Aufgrund signifikanter Verzögerungen im Projektverlauf und weiterhin negativer zeitlicher und finanzieller Tendenzen wurde das Vorhaben Missionsavionik auftraggeberseitig gekündigt.</p>
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung Die Fähigkeit zur schnellen und weiträumigen U-Boot-Jagd und Seefernaufklärung stellt einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Küstengewässer und internationaler Seeverbindungslinien dar. Insbesondere die Fähigkeit zum Unterwasserseekrieg aus der Luft ist vor allem im Bündnis NATO hoch priorisiert. Die P-3C ORION ist regelmäßig in maritimen Einsätzen und Übungen von NATO und EU eingebunden. Das Nutzungsdauerende der P-3C ORION wurde auf 2035 festgelegt. Zum Erhalt der Einsatzfähigkeit wurden zur Modernisierung Maßnahmen zur Obsoleszenzbeseitigung, insbesondere an den Tragflächen („Rewinging“), der Missionsavionik und der Befähigung zum Instrumentenflug eingeleitet. Maßgeblich durch die industriellen Auftragnehmer zu verantwortende Projektverzögerungen führten dazu, dass diese Maßnahmen insgesamt bis mindestens 2027 angedauert hätten. Dies hätte sich kritisch auf die Verfügbarkeit der Lfz und somit den Fähigkeitserhalt ausgewirkt. Deshalb wurde auf der Grundlage einer Projektanalyse des Auftragnehmers AIRBUS und einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit Risikoanalyse im Juli 2020 entschieden, das Modernisierungsvorhaben P-3C ORION vorzeitig zu beenden. Aktuell wird eine detaillierte Flottenplanung der P-3C ORION erstellt. Möglichkeiten zur Ersatzbeschaffung ab voraussichtlich 2025 wurden vor dem Hintergrund einer Nutzung bis 2035 untersucht, um eine Fähigkeitslücke im Bereich der weiträumigen U-Boot-Abwehr und Seefernaufklärung zu vermeiden und den NATO-Verpflichtungen weiterhin nachkommen zu können. Ab diesem Zeitpunkt soll das deutsch-französische Kooperationsprojekt Maritime Airborne Warfare System eingeführt werden. Nach Prüfung aller Optionen für eine P-3C-Interimslösung liegt der Fokus auf einer Beschaffung P-8A über das Foreign Military Sales (FMS)-Verfahren. Unabhängig von der derzeit nicht gegebenen Finanzierbarkeit der Beschaffung einer Interimslösung P-8A über FMS wird an einer Umsetzung noch vor Ende der Legislaturperiode gearbeitet.</p>
<p>3. Politische Bewertung</p>
<p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen Die uneingeschränkte Nutzbarkeit der See ist bündnis- und bundeswehrgemeinsam sicherzustellen. Politische Entscheidungen zum Einsatz, insbesondere maritimer Kräfte, basieren auf einer gesicherten Informationsgrundlage. Das U-Boot-Jagd- und Seefernaufklärungsflugzeug P3-C ORION trägt mit seinen Fähigkeiten zur Seeraumüberwachung zu einem umfassenden maritimen Lagebild im nationalen und multinationalen Verbund und damit zur maritimen Sicherheit bei. Insbesondere aber verfügt es über die seitens der NATO hoch priorisierte Fähigkeit zur U-Boot-Jagd, welche Deutschlands Beitrag zum Schutz der Seeverbindungswege deutlich stärkt. Der Erhalt dieser Fähigkeit ist verteidigungspolitisch und für die Interoperabilität mit Partnern von hoher Bedeutung.</p>
<p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen Bei der P-3C ORION handelt es sich um ein US-amerikanisches Modell, das von den niederländischen Streitkräften übernommen wurde. Die rüstungspolitische und industrielle Bedeutung außerhalb der Modernisierungsarbeiten ist gering. Die hier vorzunehmenden Maßnahmen zum Erhalt der Instrumentenflugtauglichkeit, an der Missionsavionik und zur Lebensdauerverlängerung der Struktur der Luftfahrzeuge trugen bis zum Abbruch des Projektes zur Auslastung der Luftfahrtingenieurskapazitäten und Fertigungskapazitäten in Deutschland bei.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft Es besteht keine Perspektive mehr, mit P-3C ORION die derzeit völlig unzureichende materielle Einsatzbereitschaft auf ein akzeptables Niveau zu heben. Dies wird verstärkt durch die technisch bedingte schrittweise Außerdienststellung einzelner Luftfahrzeuge. Es bedarf einer zeitnah zu realisierenden Handlungsalternative mit einem anderen Luftfahrzeugmuster, um eine hinreichende Bereitstellung von Luftfahrzeugen für den Flugbetrieb in den beiden bedeutenden Rollen Seefernaufklärung und U-Boot-Jagd zu ermöglichen.</p>

Zusammenfassung Rewinging

Phasenstand	Realisierungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
<p>Die Maßnahmen zur Beseitigung der Tragflächenobsoleszenz (Rewinging) beinhalten den Austausch der Tragflächen, des Tragflächenmittelteils und des Höhenleitwerks (Midlife-Upgrade "MLU"-Kit). Beim alten Design kommt es nach 12.000 bis 14.000 Flugstunden an Tragflächen und Höhenleitwerken zu kritischer Rissbildung. Darüber hinaus verursacht die Korrosionsanfälligkeit der ehemals in der Produktion verwendeten Materialien einen erheblichen Anteil der präventiven und korrekativen Materialerhaltung. Das im Projekt Obsoleszenz Tragfläche verwendete neue Design enthält konstruktive Verbesserungen sowie die Fertigung aus korrosionsbeständigerem Material, um die derzeitige Nutzungsperspektive sicherzustellen und den Materialerhaltungsaufwand zu reduzieren.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<p>Die Bundeswehr hat auf Grundlage einer Fähigkeits- und Einsatzbereitschaftsbewertung und einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit Risikoanalyse entschieden, den Rewinging-Vertrag zu kündigen. Die Leistungsanteile für die Umrüstung der verbleibenden sechs Luftfahrzeuge entfallen daher. Lediglich die Umrüstung der ersten beiden, sich bereits in der Bearbeitung befindlichen, Luftfahrzeuge wird abgeschlossen werden.</p> <p>Die Auslieferung des ersten Luftfahrzeugs fand im Februar 2021 statt, was einer Verzögerung von 31 Monaten entspricht. Die Durchlaufzeit des ersten Luftfahrzeugs erhöhte sich damit auf 55 Monate. Das zweite Luftfahrzeug wird nach aktuellem Kenntnisstand frühestens zum Jahresende 2021 ausgeliefert.</p>		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
	in 2021: +31 Monate	+64 Mio. € +27%
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
	in 2021: +31 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	0 Mio. € 0%
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfanges: 0 Mio. €
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife: 0 Mio. €
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen: -4 Mio. €
Das erste Luftfahrzeug (Lfz) wurde schließlich im Februar 2021 ausgeliefert. Der Beginn der Auslieferung hat sich damit um insgesamt 31 Monate verzögert.	Seit der Veranschlagung zum Zeitpunkt der ersten parlamentarischen Befassung ist eine Kostensteigerung von 64 Mio. Euro entstanden, die hauptsächlich auf Wechselkursänderungen und die Umwandlung der Preiskennung (Differenz zwischen qualifiziertem Schätzpreis und Vertragspreis) zurückzuführen ist. Die Reduzierung um 4 Mio. Euro ergibt sich aus dem verringerten Leistungsumfang des 2. Änderungsvertrags Rewinging aufgrund der erfolgten Teilkündigung.	
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
A ↗	Politisch/Strategisch	Infrastrukturmaßnahmen
A ↗	Technisch wirtschaftlicher Anteil	Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
	Rechtlich	Finanziell
	Personal / Ausbildung	Sonstige Projektelemente
	Logistik	

<p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Das Rewinging-Projekt wurde für die verbleibenden sechs Luftfahrzeuge gekündigt. Lediglich die Umrüstung der ersten beiden, sich bereits in der Bearbeitung befindlichen, Luftfahrzeuge wird abgeschlossen werden. Das erste Luftfahrzeug aus dem Rewinging-Projekt wurde nach 31-monatiger Verzögerung an die Marine übergeben. Das zweite Luftfahrzeug wird frühestens zum Jahresende 2021 ausgeliefert. Derzeit werden alle Möglichkeiten untersucht, um die Fähigkeiten "Seefernaufklärung und U-Boot-Jagd" weiterhin durchgängig zur Verfügung zu stellen.</p> <p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die Fähigkeit zur schnellen und weiträumigen U-Boot-Jagd und Seefernaufklärung stellt einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Küstengewässer und internationaler Seeverbindungslinien dar. Insbesondere die Fähigkeit zum Unterwasserseekrieg aus der Luft ist vor allem im Bündnis NATO hoch priorisiert. Die P-3C ORION ist regelmäßig in maritimen Einsätzen und Übungen von NATO und EU eingebunden. Das Nutzungsdauerende der P-3C ORION wurde auf 2035 festgelegt. Zum Erhalt der Einsatzfähigkeit wurden zur Modernisierung Maßnahmen zur Obsoleszenzbeseitigung, insbesondere an den Tragflächen („Rewinging“), der Missionsavionik und der Befähigung zum Instrumentenflug eingeleitet. Maßgeblich durch die industriellen Auftragnehmer zu verantwortende Projektverzögerungen führten dazu, dass diese Maßnahmen insgesamt bis mindestens 2027 angedauert hätten. Dies hätte sich kritisch auf die Verfügbarkeit der Lfz und somit den Fähigkeitserhalt ausgewirkt. Deshalb wurde auf der Grundlage einer Projektanalyse des Auftragnehmers AIRBUS und einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit Risikoanalyse im Juli 2020 entschieden, das Modernisierungsvorhaben P-3C ORION vorzeitig zu beenden. Aktuell wird eine detaillierte Flottenplanung der P-3C ORION erstellt. Möglichkeiten zur Ersatzbeschaffung ab voraussichtlich 2025 wurden vor dem Hintergrund einer Nutzung bis 2035 untersucht, um eine Fähigkeitslücke im Bereich der weiträumigen U-Boot-Abwehr und Seefernaufklärung zu vermeiden und den NATO-Verpflichtungen weiterhin nachkommen zu können. Ab diesem Zeitpunkt soll das deutsch-französische Kooperationsprojekt Maritime Airborne Warfare System eingeführt werden. Nach Prüfung aller Optionen für eine P-3C-Interimslösung liegt der Fokus auf einer Beschaffung P-8A über das Foreign Military Sales (FMS)-Verfahren. Unabhängig von der derzeit nicht gegebenen Finanzierbarkeit der Beschaffung einer Interimslösung P-8A über FMS wird an einer Umsetzung noch vor Ende der Legislaturperiode gearbeitet.</p> <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Die uneingeschränkte Nutzbarkeit der See ist bündnis- und bundeswehrgemeinsam sicherzustellen. Politische Entscheidungen zum Einsatz, insbesondere maritimer Kräfte, basieren auf einer gesicherten Informationsgrundlage. Das U-Boot-Jagd- und Seefernaufklärungsflugzeug P3-C ORION trägt mit seinen Fähigkeiten zur Seeraumüberwachung zu einem umfassenden maritimen Lagebild im nationalen und multinationalen Verbund und damit zur maritimem Sicherheit bei. Insbesondere aber verfügt es über die seitens der NATO hoch priorisierte Fähigkeit zur U-Boot-Jagd, welche Deutschlands Beitrag zum Schutz der Seeverbindungswege deutlich stärkt. Der Erhalt dieser Fähigkeit ist verteidigungspolitisch und für die Interoperabilität mit Partnern von hoher Bedeutung.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Bei der P-3C ORION handelt es sich um ein US-amerikanisches Modell, das von den niederländischen Streitkräften übernommen wurde. Die rüstungspolitische und industrielle Bedeutung außerhalb der Modernisierungsarbeiten ist gering. Die hier vorzunehmenden Maßnahmen zum Erhalt der Instrumentenflugtauglichkeit, an der Missionsavionik und zur Lebensdauerverlängerung der Struktur der Luftfahrzeuge trugen bis zum Abbruch des Projektes zur Auslastung der Luftfahrtingenieurskapazitäten und Fertigungskapazitäten in Deutschland bei.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Es besteht keine Perspektive mehr, mit P-3C ORION die derzeit völlig unzureichende materielle Einsatzbereitschaft auf ein akzeptables Niveau zu heben. Dies wird verstärkt durch die technisch bedingte schrittweise Außerdienststellung einzelner Luftfahrzeuge. Es bedarf einer zeitnah zu realisierenden Handlungsalternative mit einem anderen Luftfahrzeugmuster, um eine hinreichende Bereitstellung von Luftfahrzeugen für den Flugbetrieb in den beiden bedeutenden Rollen Seefernaufklärung und U-Boot-Jagd zu ermöglichen.</p>

2.10

PEGASUS (SLWÜA)



© Hensoldt

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase
Projektbeschreibung	
Leistungsspektrum	
Strategisches Ziel des Projektes PEGASUS (PE rsistent GE rman A irborne SU rveillance S ystem) ist die Bereitstellung der Fähigkeit „Signalerfassende Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung“ (SLWÜA) bis zum Jahr 2025 mit drei Systemen. Ein System besteht dabei aus einem Missionssystem zur Signalerfassung und einer Trägerplattform.	
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung	
Ein entsprechendes Angebot für den Hauptvertrag PEGASUS ist Anfang Dezember 2020 eingegangen. Der Vertrag liegt endverhandelt vor. Die parlamentarische Befassung ist für das erste Halbjahr 2021 geplant. Der Vertragsschluss soll anschließend, vor Ablauf der Angebotsbindefrist am 30. Juni 2021, erfolgen.	
Gesamtbewertung	
1. Stand und Entwicklung des Projektes	
Mit der Vorlage eines Angebotes seitens der Industrie wurde ein weiterer signifikanter Meilenstein im Vergabeverfahren umgesetzt. Somit kann nach derzeitigem Stand die parlamentarische Behandlung und der Vertragsschluss für das Gesamtsystem wie geplant im ersten Halbjahr 2021 erfolgen, um die der NATO zugesagte Fähigkeit zeitgerecht ab dem Jahr 2025 zur Verfügung zu stellen.	
2. Gesamtplanerische Einordnung	
Die seit 2010 bestehende Fähigkeitslücke im Bereich SLWÜA soll durch PEGASUS geschlossen werden. PEGASUS soll militärische Funkverkehre und Radaremissionen erfassen, auf deren Basis im Zuge des Auswerteprozesses ein elektronisches Lagebild erarbeitet werden kann sowie die Daten für Selbstschutzsysteme gewonnen werden. PEGASUS liefert damit einen wesentlichen Beitrag im Rahmen der Krisenfrüherkennung, der Lagebeurteilung im Rahmen der Krisenvorsorge sowie der Feststellung der Bedrohungslage in Interessen- und potenziellen Einsatzgebieten. Das Schließen dieser Fähigkeitslücke ist erforderlich, da diese Fähigkeit auch unmittelbar dem Schutz eingesetzter Soldatinnen und Soldaten dient.	
3. Politische Bewertung	
3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen	
Mit dem Projekt PEGASUS wird die Fähigkeitslücke zur signalerfassenden luftgestützten weiträumigen Überwachung und Aufklärung geschlossen und national wie auch im Bündnis ein Beitrag zu einem umfassenden Lagebild ermöglicht.	
3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen	
Mit der derzeit geplanten Umsetzung des Projektes PEGASUS soll das SIGINT-Missionssystem in eine bemannte Trägerplattform integriert werden. Rüstungspolitisch bleiben so nationale Sicherheitsinteressen gewahrt. Die erforderlichen Verträge für das Missionssystem sind mittlerweile endverhandelt, jedoch aufgrund der ausstehenden parlamentarischen Behandlung noch nicht geschlossen, sodass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine rüstungswirtschaftlichen Aussagen getroffen werden können.	
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft	
Das Schließen der Fähigkeitslücke in der luftgestützten weiträumigen Aufklärung ist für die uneingeschränkte Einsatzwirksamkeit eigener Waffensysteme, aber auch für die operative und strategische Erkenntnis- und Beurteilungsfähigkeit essenziell.	

2.11

C-130J SUPER HERCULES



© Lockheed Martin Aeronautics Company

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
Hauptaufgabe der C-130J SUPER HERCULES (C-130J) ist der geschützte taktische Lufttransport unter Abstützung auf Flugplätze mit eingeschränkter Infrastruktur. Sie bietet die Fähigkeit zu Einsätzen über Land sowie im maritimen Umfeld bei Gewährleistung maximaler, auch nationaler Autarkie und Handlungsfreiheit.		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
Das deutsch-französische Regierungsabkommen über die Modalitäten für die Organisation und den Betrieb der Lufttransportstaffel befindet sich nach wie vor im Abstimmungsprozess und wird voraussichtlich erst im Mai 2021 unterzeichnet werden.		
Mit der Zeichnung einer technischen Absprache mit Frankreich wurde Ende März 2021 die anfängliche logistische Unterstützung für die deutschen Luftfahrzeuge C-130J in der deutsch-französischen Kooperation im taktischen Lufttransport vereinbart.		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
	in 2022: -4 Monate	+82 Mio. € +8%
Der mit den USA abgeschlossene Beschaffungsvertrag sieht eine vertragliche Erstauslieferung im zweiten Quartal 2022 vor. Eine vorgezogene Auslieferung bis Februar 2022 auf Basis einer gestrafften Planung wird gegenwärtig durch die US-Seite weiterhin angestrebt.	Die Abweichung ergibt sich aus Wechselkursänderungen (43 Mio. Euro), aus Leistungsänderungen (28 Mio. Euro) sowie aus Preisstandsadjustierungen (11 Mio. Euro).	
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
	in 2022: -4 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	+28 Mio. € +34%
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen:	0 Mio. €
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
C →	Politisch/Strategisch	Infrastrukturmaßnahmen
B →	Technisch wirtschaftlicher Anteil	B ↗ Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
A →	Rechtlich	Finanziell
B ↗	Personal / Ausbildung	C → Sonstige Projektelemente
B →	Logistik	

Gesamtbewertung
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Die Beschaffung der Luftfahrzeuge befindet sich im vertraglich vereinbarten Zeitplan. Trotz der pandemiebedingten Einschränkungen konnten in den einzelnen Projektelementen wichtige Fortschritte und Ergebnisse erzielt werden. Unabhängig von den Auslieferungsterminen der Luftfahrzeuge werden allerdings die eingetretenen Verzögerungen (u.a. in den Projektelementen Ausbildung, IT) nicht mehr aufzuholen sein. Bis zur Indienststellung der gemeinsamen Staffel mit Frankreich gilt es weiterhin, den Fokus auf die rechtlich und logistisch noch zu schaffenden Voraussetzungen zu legen, um die Grundlagen für das Personal und den Fähigkeitsaufbau zu erwirken.</p>
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Mit der Beschaffung von sechs C-130J durch die Bundeswehr wird aus Sicht der Fähigkeitslage die nach Außerdienststellung der Transall entstehende Fähigkeitslücke im taktischen Lufttransport bei Einsätzen auf Flugplätzen mit eingeschränkter Infrastruktur mit Schwerpunkt nationales Risiko- und Krisenmanagement (natRKM) und Unterstützung Spezialkräfte vermindert bzw. geschlossen.</p> <p>Vor dem Hintergrund der Kleinstflottenproblematik ist die deutsch-französische Kooperation zum gemeinsamen Betrieb der C-130J das geeignete Mittel, um zum einen Synergieeffekte bestmöglich zu nutzen und zum anderen dem Aspekt des wirtschaftlichen Handelns gerecht zu werden.</p> <p>Mit Abschluss des parlamentarischen Billigungsprozesses für die Beschaffung der sechs Luftfahrzeuge (inklusive Herstellung der Einsatzreife) durch die Bundeswehr wurde am 26. September 2018 eine wesentliche Grundlage zur Kompensation der ab Ende 2021 auftretenden Fähigkeitslücke geschaffen. Der gemeinsam mit Frankreich vereinbarte Meilensteinplan ist ambitioniert und fokussiert im aktuellen Zeitraum auf die Schaffung der rechtlichen und logistischen Grundlagen zur frühestmöglichen Aufnahme des gemeinsamen Flugbetriebs beginnend mit der Erstbefähigung im ersten Quartal 2022. Gegenwärtig hat die zeitgerechte Erstellung des für den Betrieb und die Organisation der gemeinsamen Einheit bedeutsamen deutsch-französischen Regierungsabkommens sowie weiterer Vereinbarungen zur logistischen Versorgung die höchste Priorität.</p>
<p>3. Politische Bewertung</p>
<p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>In der Dimension Luft bieten Luftstreitkräfte der Politik und der militärischen Führung breit gefächerte, schnell verfügbare Handlungsoptionen mit großer Reichweite im gesamten Abschreckungs-, Einsatz- und Intensitätsspektrum. Mit der binationalen Beschaffung und dem gemeinsamen Betrieb des Lufttransportsystems C-130J wird die Fähigkeitslücke geschlossen, die mit der Außerdienststellung der C-160 Transall entsteht, und zugleich die enge Kooperation mit Frankreich unterstrichen.</p>
<p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Aufgrund der Kauflösung eines ausländischen Produktes ergeben sich für die deutsche Industrie im Rahmen der Beschaffung der Luftfahrzeuge sowie der Ausbildungsmittel nur mittelbar Beiträge zur Auslastung nationaler rüstungswirtschaftlicher Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten in diesem Technologiesegment.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Das Projekt C-130J ergänzt die Fähigkeit im taktischen Lufttransport für Flugplätze mit eingeschränkter Infrastruktur im Rahmen von natRKM sowie der Unterstützung von Spezialkräften. Dies wird mit dem bevorstehenden Nutzungsdauerende der C-160 Transall zunehmend wichtiger.</p>

2.12

Korvette Klasse 130 2. Los



© Bundeswehr/PIZ Marine

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
Die Korvetten Klasse 130 stellen eine Schlüsselkomponente für Krisenreaktionseinsätze der Marine dar. Hauptaufgaben sind die Aufklärung der Überwasserlage und die Seezielbekämpfung. Das Einsatzspektrum reicht von der Friedenspräsenz über militärische Aufgaben der Krisenbewältigung bis zum Kampf in Randmeeren und der Waffenwirkung an Land. Mit dem Projekt werden weitere fünf Boote Korvette Klasse 130 beschafft.		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
Boot 6 und 7 befinden sich in der Ausrüstung in Hamburg. Die Halbboote von Boot 8 befinden sich in der Fertigung. Schiffbaulich befinden sich die Boote im Terminplan. Im September 2020 wurde durch die Geschäftsführung ARGE K130 die Ablieferung der Boote und des Einsatz-/Betriebsunterstützungszentrums mit vollen Funktionalitäten unter der Bedingung eines zeitlichen Lieferverzugs für die Boote 6 und 7 und eines zwölfmonatigen „Design-Freeze“ im Bereich Einsatzsystem angekündigt. Die im März 2021 erfolgte Vorstellung eines Konzeptes zur Integration des Einsatzsystems und Mitigation möglicher Lieferverzögerungen im Bereich der Hardware durch die ARGE K130 und des Konsortiums Führungsmittel- und Waffeneinsatzsystem (KoFü) wurde durch den öAG aufgrund nicht akzeptabler Zeitlinien zurückgewiesen. Eine Verschärfung der bestehenden Risiken zum Einsatzsystem ist möglich. Die vertragliche Umsetzung der Verzögerung durch die Integration des neuen Rahmenterminplans in einen Änderungsvertrag zum Bauvertrag steht noch aus.		
Projektübersicht		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
Zeit	Finanzen	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung	
in 2023: +9 Monate	+311 Mio. € +13%	
	Die Abweichung der Veranschlagung ergibt sich im Wesentlichen aus der Umwandlung des Preistyps, Leistungsänderungen und der vertraglich vereinbarten Eskalation.	
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
Zeit	Finanzen	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung	
in 2023: +2 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	+191 Mio. € +61%	
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs:	0 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife:	136 Mio. €
	Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen:	23 Mio. €
Der Lieferverzug von zwei Monaten wurde durch die Geschäftsführung der ARGE K130 im September 2020 angekündigt. Die vertragliche Umsetzung dieser Verzögerung durch die Integration des neuen Rahmenterminplanes in einen Änderungsvertrag zum Bauvertrag steht aus.	Leistungsänderungen begründen sich in Anpassungsmaßnahmen in Bezug auf die Zulassung zum Seeverkehr, Anpassung an neue gesetzliche Vorgaben und in zusätzlich ermittelten Bedarfen an Referenzanlagen.	
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme		
B →	Politisch/Strategisch	Infrastrukturmaßnahmen
A ↗	Technisch wirtschaftlicher Anteil	B ↗
	Rechtlich	Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
A →	Personal / Ausbildung	A ↗
A ↘	Logistik	Finanziell
		A →
		Sonstige Projektelemente

<p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Das Projekt K130 2. Los liegt gemäß der vertraglichen Grundlage derzeit im Zeit- und Kostenrahmen. Die engen Arbeitsbeziehungen zwischen öAG und der ARGE K130 mit einer Projektleitung vor Ort am Sitz der ARGE K130 wirken sich sehr positiv auf das Projektmanagement aus. Die für Ende 2022 geplante Auslieferung der ersten Einheit (Boot 6) musste jedoch im Zusammenhang mit dem Abschluss des 16. Änderungsverlangens auf das erste Quartal 2023 verschoben werden, weil die Herstellung der Versorgungsreife nicht in kürzerer Zeit zu erreichen ist. Ursächlich für die Verzögerungen bei den Verhandlungen war die Vielzahl von Unterauftragnehmern, deren Leistungen durch die ARGE K130 im Einklang mit dem Gesamtprojektplan beauftragt werden mussten. Weiterhin zeichnet sich eine Verzögerung durch einen Leistungsverzug seitens des KoFü im Rahmen der Integration des Einsatzsystems ab. Dieser wird erst im dritten Quartal 2021 genau spezifiziert werden können. Die Mitwirkungspflichten des öAG, u. a. bei der Prüfung und Zulassung der technischen Dokumentation, erfordern erhebliche personelle Ressourcen, die nur unter Zuhilfenahme externer Unterstützung projektvertraglich erbracht werden können. Der Schwerpunkt des Projekts hat sich von Lemwerder nach Hamburg verlagert, da dort für alle fünf Boote die Endmontage (Hochzeitsstoß der Halbschiffe) und deren Ausrüstung bis zur Auslieferung erfolgt.</p> <p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die Korvetten Klasse 130 sind ein wichtiges Einsatzmittel im Rahmen der Randmeerkriegsführung. Sie dienen sowohl der Seezielbekämpfung als auch der gemeinsamen taktischen Feuerunterstützung für Kräfte an Land. Die zusätzliche Beschaffung von fünf Korvetten wird dazu beitragen, die individuellen Einsatzbelastungen aller Korvetten und folgend der Marine zu reduzieren. Darüber hinaus erleichtert die möglichst große Baugleichheit die Aufwände in den Bereichen Ausbildung und Infrastruktur an Land in technischer, personeller und organisatorischer Hinsicht. Die zwischenzeitlich getroffene Richtungsentscheidung (Ergänzungsbeschaffung von weiteren fünf Korvetten zur Sicherstellung der Einsatzverfügbarkeit bei gleichzeitiger Verwertung des 1. Loses) stellt sich angesichts der gegenwärtigen Finanzlinien als vorerst nicht finanzierbar heraus. Zur Erfüllung der nationalen Ambition von insgesamt zehn Korvetten werden im Rahmen einer gesamtplanerischen Betrachtung nun Optionen zur Erreichung untersucht, welche zeitgleich einer bruchfreien Nutzung des Konstruktionsstandes der laufenden Produktionslinie des 2. Loses gerecht werden.</p> <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Deutsche Seestreitkräfte schützen die territoriale Integrität Deutschlands und Verbündeter. Dabei ist die Handlungsfähigkeit auf See Voraussetzung für das Engagement im Krisenmanagement durch seegehende Kräfte sowie für die Gewährleistung gesicherter Versorgungswege. Darüber hinaus stellt die Korvette der Klasse K 130 eine Schlüsselkomponente für das internationale Krisenmanagement der Bundeswehr dar.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Die Folgebeschaffung K130 2. Los erweitert quantitativ sowie im Rahmen der Obsoleszenzbeseitigung in eingeschränktem Maße auch qualitativ das Fähigkeitsportfolio der Marine. Durch die Beauftragung K130 2. Los haben die rüstungswirtschaftlichen Kapazitäten im nationalen Überwasserkriegsschiffbau eine Fundierung erfahren.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Der Schlüssel zur materiellen Einsatzbereitschaft liegt in der zeitgerechten Herstellung der Versorgungsreife und der Umsetzung erforderlicher Maßnahmen zur Akkreditierung der IT-Systeme der gesamten Klasse K130. Eine nicht hergestellte Versorgungsreife, d.h. dauerhaft eingeschränkte logistische Betreibbarkeit, führt absehbar zu negativen Auswirkungen auf die materielle Einsatzbereitschaft und schränkt, ebenso wie eine fehlende oder eingeschränkte Akkreditierung der IT-Systeme, die operative Nutzbarkeit der Korvetten erheblich ein.</p>
--

2.13

U-Boot Klasse 212 Common Design



© Bundeswehr/Jonas Weber

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase
Projektbeschreibung	
Leistungsspektrum U-Boote stellen innerhalb des maritimen Wirkverbundes eine substanzielle Fähigkeit zum Kampf gegen Überwassereinheiten, gegen Unterwassereinheiten sowie zur Aufklärung und Unterstützung von Spezialkräften bereit. Das Projekt U212 Common Design (CD) besteht aus der gemeinsamen Beschaffung von sechs identischen U-Booten und einem gemeinsamen Nutzungsmanagement im Rahmen der deutsch-norwegischen U-Boot-Kooperation sowie der Ausbildung der Besatzungen und des im Bereich U-Boot-Logistik tätigen Personals. Deutschland beschafft hiervon zwei U-Boote, Norwegen vier. Die Beschaffung und Nutzung identischer Produkte ermöglicht die Reduzierung von Lebenszykluskosten und die Steigerung der Interoperabilität. Die Boote weisen Gemeinsamkeiten zu dem bewährten Design U212A auf, um Risiken grundsätzlich zu minimieren und Synergien mit den in Nutzung befindlichen Booten des 1. und 2. Loses auf deutscher Seite zu ermöglichen. Die Stückzahlerhöhung der deutschen U-Boote ermöglicht es, die geforderte Durchhaltefähigkeit gemäß dem durch Deutschland akzeptierten NATO-Planungsziel zu erreichen.	
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung	
Mitte Februar 2021 wurde von der Thyssen Krupp Marine Systems GmbH (tkMS) ein nachgeschärftes Angebot übermittelt, das es ermöglichte, nach Preisverhandlungen am 22. März 2021 eine grundsätzliche Einigung zwischen den potenziellen Käufern und der tkMS zu erreichen. Die Erstellung der 25 Mio. Euro-Vorlage für die parlamentarische Befassung ist abgeschlossen. Die parlamentarische Befassung ist für das erste Halbjahr 2021 geplant.	
Gesamtbewertung	
1. Stand und Entwicklung des Projektes Die Boote beruhen grundsätzlich auf dem bewährten Design U212A. Die Weiterentwicklung zur Klasse U212CD basiert auf geänderten Anforderungen im Hinblick auf die Erweiterung des vorgesehenen Einsatzgebietes sowie auf der Bereinigung von Obsoleszenzen. Trotz der Einschränkungen durch die COVID-19-Pandemie konnten die Vertragsverhandlungen soweit abgeschlossen werden, dass am 22. März 2021 eine grundsätzliche Einigung zwischen der tkMS, Norwegen und Deutschland erreicht wurde. Der Prozess der Detailkonstruktion und weiteren Ausplanung der Fertigung und Abnahme wird vereinbarungsgemäß auch nach dem Vertragsschluss bis zum Meilenstein "Critical Design Review" fortgeführt. Diese Vorgehensweise ist bei komplexen, langlaufenden technischen Projekten allgemein üblich und zur Vermeidung von Obsoleszenzen im weiteren Verlauf notwendig. Über die Details des Projektes wird das Parlament mit der 25 Mio. Euro-Vorlage unterrichtet werden.	
2. Gesamtplanerische Einordnung Die Beschaffung von zwei weiteren modernen Einheiten deckt den seit Anfang der 2000er Jahre formulierten konzeptionellen Bedarf der Deutschen Marine. Die auf den bewährten und bereits in Dienst befindlichen U212A aufbauenden neuen Boote U212CD erweitern die Nutzerfamilie U212 auf dann drei Nationen (Norwegen, Italien und Deutschland). Dies stärkt sowohl die nationale Schlüsseltechnologie als auch den operativen Zusammenhalt in Europa. Ein möglichst hoher Grad an gemeinsamen Nutzungsaktivitäten in Materialerhalt und Ausbildung bei gleichzeitiger Wahrung nationaler Souveränität soll die Lebenshaltungskosten entscheidend senken und die Verfügbarkeit erhöhen. Diese Vorgehensweise gemeinsam mit einem internationalen Partner soll neben Einsparungen in Nutzung und Beschaffung auch gemeinsame Operationen erleichtern. Die vorgesehenen modernen technischen Lösungen geben auch Hinweise zur Ausgestaltung des notwendigen Midlife-Refits der vorhandenen aktuell fast fünfzehn Jahre alten U-Boote U212A des ersten Loses.	
3. Politische Bewertung	
3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen Das uneingeschränkte Nutzen der See ist bündnis- und bundeswehrgemeinsam sicherzustellen. Seestreitkräfte leisten einen ständigen Beitrag zur maritimen Sicherheit durch Seeraumüberwachung und tragen zu einem umfassenden maritimen Lagebild im nationalen und multinationalen Verbund bei. Das binationale Rüstungsprojekt mit Norwegen besitzt zudem aufgrund der im Projekt veranlagten engen Zusammenarbeit der Seestreitkräfte und der Rüstungsindustrien eine hohe verteidigungs- und bündnispolitische Bedeutung mit Vorbildcharakter für andere Bereiche und stärkt das Zusammenwachsen mit Streitkräften anderer Nationen.	
3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen Die gemeinsam mit Norwegen beabsichtigte Entwicklung und Beschaffung des Waffensystems U212CD trägt wesentlich zum Erhalt der nationalen verteidigungsindustriellen Schlüsseltechnologie „Unterwasserschiffbau“ bei. Das Vorhaben sichert für absehbare Zeit Entwicklungs-, Fertigungs- und Instandsetzungskapazitäten bei der deutschen Industrie. Gleichzeitig bietet das Vorhaben das Potenzial zur Schaffung einer europäischen U-Boot-Klasse unter Einbeziehung weiterer internationaler Partner und damit die langfristige Auslastung und den Erhalt der industriellen Kapazitäten.	
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft Derzeit bestehen keine Risiken, die die materielle Einsatzbereitschaft unmittelbar betreffen. Der zeitgerechten Herstellung der Einsatzreife inklusive Versorgungsreife und der Umsetzung erforderlicher Maßnahmen zur Akkreditierung der IT-Systeme ist aufgrund des sehr eng angesetzten Zeitplans besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Darüber hinaus ist es entscheidend, den Projektverlauf frühzeitig mit der entsprechenden Personal- und Ausbildungsplanung zu verzahnen.	

2.14

Fregatte Klasse 125



© Bundeswehr/Carsten Vennemann

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungs- und Nutzungsphase		
Projektbeschreibung			
Leistungsspektrum			
<p>Die Fregatte 125 (F125) ist in ihrer Konzeption auf die geänderten Einsatzbedingungen der Gegenwart und der Zukunft ausgelegt. Die Fregatten F125 sollen unter anderem in der Lage sein, weltweite und langandauernde Einsätze zu fahren. Die Hauptaufgaben der F125 bestehen in der Durchführung maritimer Stabilisierungsoperationen (niedriger und mittlerer Intensität), in der taktischen Feuerunterstützung von See an Land, im Wirken gegen asymmetrische Bedrohung auf See, Bereitstellung von Führungsfähigkeit auf Verbandsführerebene (Commander Task Group [CTG]) und in der Unterstützung von Einsätzen der Spezialkräfte bzw. von spezialisierten Kräften.</p> <p>Aufgrund der geforderten Intensivnutzung (d.h. zwei Jahre Stehzeit im Einsatz; 5.000 Betriebsstunden pro Jahr; weltweiter Einsatz; Betriebserhaltungsperiodennorm [BEPN] 68 Monate; Umsetzung eines Zweibesatzungskonzepts) kommt der Instandhaltung des Schiffes und der Geräte, verbunden mit der Forderung nach einer niedrigen Besatzungsgröße, große Bedeutung zu und bedarf es daher auch im Bereich der Plattformauslegung neuer technischer Konzepte.</p>			
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung			
<p>Das erste Schiff BADEN- WÜRTTEMBERG (BWG) hat nach seiner ersten Nutzungsphase die Bedarfsinstandsetzung am 6. April 2021 begonnen.</p> <p>Das zweite Schiff, Fregatte NORDRHEIN-WESTFALEN (NRW), wurde am 10. Juni 2020 in Dienst gestellt.</p> <p>Ähnlich wie bei den Lieferungen von Schiff 1 und 2 bildet ein Änderungsantrag (ÄA) zum Bauvertrag die Grundlage für die Abnahme des dritten Schiffes SACHSEN-ANHALT (SAH). Dieser ÄA 194 sieht unter anderem Regelungen für bei der Abnahme anteilig noch nicht vorliegende Technische Dokumentationen, Materialdaten sowie Einbehalte für weiter bestehende Leistungsdefizite im Einsatzsystem vor. Die Ablieferung von Schiff 3 war für den 17. November 2020 vorgesehen. Aufgrund der bis dahin nicht erfolgten Neuregelung von Vertragsbeziehungen der ARGE F125 mit einem Teil ihrer Unterauftragnehmer konnten beispielsweise die Funktionsnachweise im wichtigen Segment des Kommunikationsmanagements nicht durchgeführt werden. Das führte zusammen mit weiteren nicht gelösten technischen Problemen (IFF-Antenne, NTP-Zeitserver) sowie weiterhin mangelnder Herstellung der Versorgungsreife (HVR)-Leistungen dazu, dass seitens des öffentlichen Auftraggebers (öAG) die Abnahmereife nicht festgestellt werden konnte. Die ARGE F125 hat Schiff 3 nach Abschluss der Verhandlungen über temporär noch geschuldete Leistungen am 30. März 2021 an den öAG ausgeliefert.</p> <p>Das vierte und letzte Schiff RHEINLAND-PFALZ (RHL) soll im Oktober 2021 von der Industrie ausgeliefert werden.</p>			
Projektübersicht			
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung			
	Zeit	Finanzen	
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "IOC"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung	
	in 2021: +70 Monate	+1.117 Mio. € +51%	
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage			
	Zeit	Finanzen	
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "IOC"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung	
	in 2021: +13 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	+355 Mio. € +32%	
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs: 0 Mio. €	
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife: 50 Mio. €	
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen: 0 Mio. €	
Die Erhöhung der Verzögerung gegenüber dem letzten Rüstungsbericht um drei Monate ist durch Verzögerungen bei der Leistungserbringung auf dem letzten Schiff durch die COVID-19-Pandemie begründet.		Die Leistungsänderungen resultieren u.a. aus geänderten Vorschriften und zahlreichen Änderungsanträgen.	
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme			
A	↳ Politisch/Strategisch	B	→ Infrastrukturmaßnahmen
A	→ Technisch wirtschaftlicher Anteil	C	↳ Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
C	↳ Rechtlich		Finanziell
B	↳ Personal / Ausbildung		
B	→ Logistik	A	↗ Sonstige Projektelemente

Gesamtbewertung
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Die sich langsam stabilisierenden Leistungen der Industrie lassen eine Ablieferung von Schiff 4 im Oktober 2021 erwarten. Ein weiteres Verschieben der Termine führt absehbar zu nicht mehr für Einsatzzwecke qualifizierten Besatzungen. Ferner werden die für eine volle Akkreditierung durchzuführenden Informationssicherheitsmaßnahmen auf allen vier Schiffen sowie das Erbringen temporärer Leistungsdefizite und das Abstellen von Rest- und Gewährleistungspunkten mit Nachdruck verfolgt. Hinsichtlich der Verzahnung von Realisierung und Nutzung ist Flexibilität bei der bauvertraglich vereinbarten Leistungserfüllung gefordert.</p>
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die Abnahme von Schiff 3 ist am 30. März 2021 erfolgt. Mit der Abnahme des vierten und letzten Schiffes, geplant noch in diesem Jahr, geht der Fähigkeitsaufbau des Waffensystems kontinuierlich voran. Aufgrund der noch bestehenden Einschränkungen vor allem im Einsatzsystem, bei der Informationssicherheit, dem verschobenen Zulauf der 127mm HE Munition sowie durch fehlende Anteile der Einsatzprüfung wird eine initiale operative Nutzung erst zu Beginn des Jahres 2023 möglich sein. Die zeitnahe Abstellung dieser Defizite hat aus planerischer Sicht höchste Priorität, um die vier Einheiten schnellstmöglich operativ voll verfügbar zu machen.</p>
<p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Seestreitkräfte leisten einen ständigen Beitrag zur maritimen Sicherheit im nationalen und multinationalen Verbund. Mit der Fregatte der Klasse F125 werden größere verteidigungspolitische Handlungsspielräume zur weltweiten Begegnung von Krisen und Konflikten an ihrem Entstehungsort ermöglicht, um frühzeitig einer weiteren Eskalation zuvorzukommen. Darüber hinaus leistet Deutschland durch die Fregatte der Klasse F125 einen essentiellen und wahrnehmbaren Beitrag zu den ständigen NATO-Marineverbänden.</p>
<p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Die Fregatte F125 bietet neben der Erweiterung des Fähigkeitsspektrums der Marine die Möglichkeit zum Nachweis der technologischen Fähigkeiten der deutschen Schiffbauindustrie.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Der Schlüssel zur materiellen Einsatzbereitschaft liegt in der Herstellung der Versorgungsreife und der Umsetzung erforderlicher Maßnahmen zur Akkreditierung der IT-Systeme der Fregatten der Klasse F125. Eine nicht hergestellte Versorgungsreife, d.h. dauerhaft eingeschränkte logistische Betreibbarkeit, führt absehbar zu negativen Auswirkungen auf die materielle Einsatzbereitschaft und schränkt, ebenso wie eine fehlende oder eingeschränkte Akkreditierung der IT-Systeme, die operative Nutzbarkeit der Fregatten ein.</p>

2.15

Fregatte Klasse 126



© Damen Schelde Naval Shipbuilding

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase		
Projektbeschreibung			
Leistungsspektrum			
Die Fregatte F126 (ehemals Mehrzweckkampfschiff 180 [MKS180]) wird zunächst in einer Stückzahl von vier Einheiten mit einer Option von zwei weiteren Einheiten zur Deckung des konzeptionellen Bedarfes von sechs Einheiten für den weltweiten Einsatz im gesamten Intensitätsspektrum für die Befähigung zur dreidimensionalen Seekriegsführung beschafft.			
Zur intensiven Nutzbarkeit der F126 von bis zu zwei Jahren im Einsatz und zur signifikanten Reduzierung der Besatzungsstärke gegenüber in Dienst befindlichen Einheiten setzt das Projekt F126 auf den bestehenden Konzepten (Mehrbesatzungskonzept, Intensivnutzbarkeit) der Fregatte Klasse 125 auf.			
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung			
Die Projektorganisation und die vertraglich vereinbarten Prozesse mit Fokus auf die Einrichtung des gemeinsamen Risikomanagements wurden etabliert.			
Trotz der verschärften Randbedingungen der COVID-19-Pandemie konnten die ersten Zahlungsmeilensteine durch eine vorausschauende und zielgerichtete Fokussierung zwei Monate früher erreicht werden als geplant.			
Projektübersicht			
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung			
	Zeit	Finanzen	
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung	
	in 2028: 0 Monate	+96 Mio. € +2%	
		Die Änderung resultiert aus einer Preisstandsanpassung von 12/2019 auf 12/2020 in Höhe von rund 96 Mio. Euro.	
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage			
	Zeit	Finanzen	
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung	
	in 2028: 0 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	0 Mio. € 0%	
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs: 0 Mio. €	
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife: 0 Mio. €	
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen: 0 Mio. €	
Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme			
A	↘ Politisch/Strategisch	B	→ Infrastrukturmaßnahmen
A	→ Technisch wirtschaftlicher Anteil	C	↘ Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit)
C	↘ Rechtlich		Finanziell
B	↘ Personal / Ausbildung		
B	→ Logistik	A	↗ Sonstige Projektelemente

Gesamtbewertung
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Gegenwärtig wird der erste Änderungsvertrag verhandelt, dessen wesentlicher Schwerpunkt auf der Umsetzung der Umbenennung des Projekts und des gegenüber der Angebotsplanung verspäteten Vertragsschlusses liegt. Darüber hinaus werden im Rahmen des kooperativen Beschaffungsprojektes identifizierte Verbesserungen der Vertragsunterlagen kostenneutral umgesetzt.</p> <p>Der Prozess zur Vergabe von Leistungsgegenständen an Unterauftragnehmer schreitet mit leichten Verzögerungen aufgrund der Beschränkungen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie voran. Dabei verfolgt der Auftragnehmer sein erklärtes Ziel, mindestens 70 % der Wertschöpfung in Deutschland unter der Beteiligung von Unternehmen des Mittelstandes zu erbringen.</p>
<p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die F126 soll in Zukunft als modularer maritimer Fähigkeitsträger dazu beitragen, die im maritimen Wirkverbund erforderlichen Fähigkeiten im gesamten Einsatz- und Aufgabenspektrum der Marine zu erhalten, zu vervollständigen und in Teilen zu ergänzen. Hierzu gehören Seekriegsführung gegen Überwasser-, Unterwasser- und Landziele sowie der erweiterte Eigenschutz. Daneben wird die F126 zur Operationsführung von Seestreitkräften – einschließlich Führen von Spezialkräften – sowie zur Leistung von Unterstützungsaufgaben, wie Feuerunterstützung und sanitätsdienstlicher Unterstützung, befähigt sein.</p> <p>Der konzeptionelle Bedarf wurde für sechs Schiffe festgestellt. Der aktuelle Projektumfang deckt zunächst vier Einheiten und eine begrenzte Zahl von Missionsmodulen ab. Die Ausübung der Optionen für die beiden weiteren Schiffe hängt von der Verfügbarkeit der hierfür benötigten Haushaltsmittel ab. Eine Optionsauslösung kann nur bis Juni 2024 erfolgen. Über die Finanzierbarkeit muss prozessbedingt bis Frühjahr 2022 entschieden werden.</p>
<p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Seestreitkräfte leisten einen ständigen Beitrag zur maritimen Sicherheit im nationalen und multinationalen Verbund. Die F126 wird mit der Befähigung zur dreidimensionalen Seekriegsführung hierzu zukünftig einen wesentlichen und flexiblen Beitrag im gesamten Einsatzspektrum maritimer Überwasserkräfte erfüllen.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Der Auftragnehmer DAMEN Schelde Naval Shipbuilding B.V. hat bereits mit den Hauptunterauftragnehmern Thales Nederland B.V. und der Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG (Blohm+Voss) Verträge geschlossen. Absicht ist es, die Schiffe ausschließlich auf Werftstandorten in Deutschland zu fertigen. Mit Leistungsanteilen der Entwicklung und Integration des Führungs- und Waffeneinsatzsystems in Deutschland sowie einer umfangreichen Auftragsvergabe an deutsche, mittelständische Unternehmen beabsichtigt DAMEN nach öffentlich zugänglichen Informationen eine Wertschöpfung von mindestens 70 % des gesamten Bauvertrags in Deutschland zu erzielen. Damit ist die Auslastung von Fertigungskapazitäten und der Kompetenzerhalt von Systemintegrationsfähigkeiten sichergestellt.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Derzeit bestehen keine Risiken, die die materielle Einsatzbereitschaft unmittelbar betreffen. Jedoch wirkt sich jede Verzögerung im Projekt unmittelbar auf die Fähigkeitserweiterung der Marine und auch auf die Personal- und Ausbildungsplanung mit potenziell negativen Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft aus.</p>

2.16

Schützenpanzer PUMA



© Bundeswehr/Ralph Zwilling

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungs- und 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 dem bisherigen SPz hinsichtlich Schutz, Mobilität und Waffenwirkung zur Erhöhung der Durchhalte- und Durchsetzungsfähigkeit aus und hat eine hohe Akzeptanz in der Truppe. Durch die geplante konsolidierte Nachrüstung sollen wesentliche noch umzusetzende Forderungen, wie zum Beispiel die Fähigkeit zur Bekämpfung von Kampfpanzern und Bunkern sowie Verbesserungen im Bereich der Sichtmittel und Führungsfähigkeit realisiert werden.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<p>Die Auslieferung der SPz PUMA gemäß dem Hauptvertrag dauert an. Die Auslieferung des letzten Fahrzeuges ist nun für die Mitte des zweiten Quartals 2021 vorgesehen.</p> <p>Nach Auswertung der abschließenden taktischen Untersuchung des Systems Panzergrenadier (Sys PzGren) im Februar 2021 stellte das Heer fest, dass alle einsatzrelevanten Mängel abgestellt sind und das Sys PzGren für den Einsatz bei VJTF 2023 geeignet ist. Mit Stand 30. April 2021 wurden 33 VJTF-Fahrzeuge und zehn Zugsysteme ausgeliefert. Damit konnte das Panzergrenadierbataillon 112 planmäßig mit der Ausbildung beginnen.</p> <p>Die Einsatzbereitschaft der SPz PUMA liegt seit August 2020 im Monatsmittel konstant über 50 % und überschritt im Februar 2021 erstmals die 60 %-Marke. Die Zielvereinbarung zwischen der Industrie und dem Heer für das Jahr 2021 wurde im Februar 2021 geschlossen.</p> <p>Der Vertrag zur „Konsolidierten Nachrüstung 1. Los PUMA“ ist endverhandelt. Die 25 Mio. Euro-Vorlage soll im Juni 2021 dem Parlament zur Billigung vorgelegt werden. Mit der konsolidierten Nachrüstung sollen im Kern 150 SPz PUMA auf einen deutlich höherwertigen - im Vergleich zum bereits erfolgreich realisierten „SPz PUMA VJTF 2023“ nochmals verbesserten - Konstruktionsstand (K-Stand) „S1“ hochgerüstet werden, um sie ebenso für Einsätze operationell nutzbar zu machen und damit den maßgeblichen Schritt zur vollen Einsatzreife (Full Operational Capability [FOC]) zu erreichen. Für alle weiteren SPz PUMA sind im Vertragsentwurf Optionen mit 77 Fahrzeugen (Option I) und mit 66 Fahrzeugen (Option II) vorgesehen.</p>		
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
	in 2021: +67 Monate	+1.393 Mio. € +36%
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage		
	Zeit	Finanzen
	Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
	in 2021: +16 Monate [nach Angaben des Unternehmens]	+969 Mio. € +70%
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Verbesserung des Funktionsumfangs: 0 Mio. €
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für Gewährleistung der Einsatzreife: 24 Mio. €
		Davon im HH 2021/54. FiPl neu vorgesehen für weitere nicht kategorisierbare Leistungsänderungen: -60 Mio. €
Mit Stand 30. April 2021 sind insgesamt 349 Schützenpanzer (SPz) PUMA (davon acht Fahrschulpanzer) ausgeliefert; gemäß Vertrag hätten es zu diesem Zeitpunkt 350 Fahrzeuge sein müssen. Das Ende der Auslieferung ist derzeit gegenüber dem vertraglich vereinbarten Termin um insgesamt 16 Monate, auf Mitte des zweiten Quartals 2021, verschoben.	<p>Die Leistungsänderungen zur Gewährleistung der Einsatzreife gehen auf die zusätzliche Beauftragung von drei Schützenpanzerumrüstungen im Rahmen des Vertrages "Leistungspaket System Panzergrenadier VJTF 2023" zurück.</p> <p>Die Serienumrüstung des 1. Loses außerhalb des VJTF-Kontingentes soll als "konsolidierte Nachrüstung" alle notwendigen Änderungen in einer Maßnahme bündeln. Daher wurden Anteile, die bisher in den Einzelmaßnahmen ausgeplant waren, dort herausgelöst und in obiger Darstellung als "nicht kategorisierbare Leistungsänderung" aufgeführt. Der bereits endverhandelte Vertrag zur konsolidierten Nachrüstung wurde aufgrund des noch ausstehenden Vertragsschlusses bei der finanziellen Darstellung nicht berücksichtigt.</p>	

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

Gesamtbewertung
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Das Sys PzGren VJTF 2023 hat seine Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Dies ist ein Meilenstein im Bereich der vernetzten Operationsführung. Das Heer hat sich entschieden, das „Sys PzGren VJTF 2023“ für den Einsatz der NRF (L) 2022 bis 2024 einzuplanen. Was den Einsatzwert der deutschen VJTF-Kräfte 2023 deutlich erhöhen wird. Die Auslieferung des Sys PzGren und die Ausbildung der Truppe verlaufen annähernd plangemäß.</p> <p>Parallel wurde auch die Einsatzbereitschaft der gesamten PUMA-Flotte signifikant erhöht. Erreicht wurde dies maßgeblich durch die zwischen Bundeswehr und Industrie geschlossene Zielvereinbarung, die für 2021 noch erweitert wurde und in der eine Vielzahl verschiedener Maßnahmen für die Verbesserung der Einsatzbereitschaft gebündelt sind.</p> <p>Auf Basis des nunmehr erreichten, stabilen technischen und einsatztauglichen Konstruktionsstandes ist beabsichtigt, im Rahmen der „konsolidierten Nachrüstung“ weitere SPz PUMA hochzurüsten.</p> <p>Die Beschaffung eines 2. Loses SPz PUMA wurde Mitte Oktober 2020 auf frühestens 2022 verschoben. Der diesbezügliche Vorbehalt einer erfolgreichen Nachweisführung im Rahmen des Vertrages "Leistungspaket System Panzergrenadier VJTF 2023" konnte ausgeräumt werden.</p>
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die Fähigkeit zur bodengebundenen direkten Wirkung gegen ein breites Spektrum an Bodenzielen auf weite Entfernung in Verbindung mit der Fähigkeit, Kräfte auf- und abgesehen einsetzen zu können, ist eine der Voraussetzungen für das Herstellen und Erhalten der Kontrolle über Ländraum. Für das zu erreichende Fähigkeitsprofil des Heeres ist der SPz PUMA einer der wesentlichen Fähigkeitsträger. In Teilen wird die Fähigkeit derzeit noch mit dem SPz MARDER abgedeckt, dessen Verfügbarkeit durch nutzungsdauerverlängernde Maßnahmen noch bis mindestens 2030 sichergestellt ist.</p> <p>Mit dem SPz PUMA werden Einsatzfähigkeit und Effektivität der Panzergrenadiertruppe signifikant erhöht. Mit dem SPz MARDER können die geforderten Fähigkeitsbeiträge qualitativ nur deutlich abgestuft wahrgenommen werden. Mit Auslieferung weiterer SPz PUMA wird der SPz MARDER schrittweise abgelöst.</p> <p>Die eingeleiteten Maßnahmen zur Erhöhung der Einsatzreife des SPz PUMA sind weiterhin konsequent umzusetzen und zu verstetigen.</p> <p>Aus gesamtplanerischer Sicht sind alle Maßnahmen für den Übergang zu einer aufgabenorientierten Ausstattung der Panzergrenadiertruppe mit dem Ziel einer bruchfreien Bereitstellung der Fähigkeitsbeiträge eingeleitet. Mit der eingeleiteten Nachfolge für den SPz MARDER werden die Voraussetzungen für einen reibungslosen Übergang, auch als Beitrag zur Digitalisierung im Heer, geschaffen.</p>
<p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Landstreitkräfte benötigen zur Bewältigung ihres vielschichtigen Auftragsportfolios, insbesondere in der Landes- und Bündnisverteidigung, die Befähigung zur robusten und beweglichen Einsatzführung in einem letalen, hoch intensiven Gefecht. Schnelle Verfügbarkeit, Kampfkraft, Interoperabilität sowie Durchhaltefähigkeit leisten einen wesentlichen Beitrag zur verteidigungspolitisch umfassenden Handlungsfähigkeit im multinationalen Rahmen. Das Waffensystem SPz PUMA stellt, mit der Befähigung zur Mobilität, zum Schutz und zur Wirkung, Überlegenheit in der Durchführung von Operationen im gesamten Aufgabenspektrum von Landoperationen sicher.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Der modernste Schützenpanzer der westlichen Welt basiert auf unterschiedlichen nationalen Schlüsseltechnologiebereichen (unter anderem „gepanzerte Fahrzeuge“ und „Schutz“). Im SPz PUMA werden zukunftssträchtige Technologien (unbemannter Turm, entkoppeltes Laufwerk und modulares Schutzkonzept) realisiert. Aus rüstungspolitischer Sicht unterstützt die Entwicklung und Beschaffung des SPz PUMA die Versorgungsunabhängigkeit der Bundeswehr und bildet zugleich die Grundlage für zukünftige Kooperationen im Landsystembereich unter deutscher Führung. Das Waffensystem PUMA trägt zur Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten bei, daneben werden weiterhin Ingenieurskapazitäten im Rahmen der beschaffungsbegleitenden Entwicklungsarbeiten ausgelastet.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Dem Aufbau einer nachhaltigen materiellen Einsatzbereitschaft der verfügbaren Systeme ist ein hoher Stellenwert einzuräumen, um die Ausbildung des Personals der PUMA-Verbände an den Ausbildungsstätten und in den Verbänden durchgängig zu gewährleisten. Den seit dem zweiten Halbjahr 2020 deutlich spürbaren positiven Trend in der materiellen Einsatzbereitschaft gilt es weiter auszubauen, um damit die Verfügbarkeit einsatzbereiter Systeme für die Truppe kontinuierlich weiter zu erhöhen. Die Maßnahmen zur Herstellung der vollen Einsatzreife sind zügig fortzuschreiben, um das Waffensystem SPz PUMA in der VJTF 2023 einzusetzen.</p>

2.17

EURODROHNE



© OCCAR EA

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase	
Projektbeschreibung		
<p>Leistungsspektrum</p> <p>Fähigkeit zur luftgestützten abbildenden (elektro-optisch/Infrarot/Radar) und signalerfassenden Aufklärung und Überwachung sowie zur reaktionsschnellen, skalierbaren und hochpräzisen Wirkung einschließlich Luftnahunterstützung für Bodentruppen. Fähigkeit zur Gewinnung von GeoInformationsdaten zur Herstellung dreidimensionaler Referenzdaten höchster Lage- und Höhen Genauigkeit. Durchhaltefähigkeit im Rahmen von Landes- und Bündnisverteidigung und von Krisenvorsorge- und Krisenreaktionseinsätzen in bis zu zwei Einsatzgebieten sowie Grundbetrieb auf Basis einer Zulassung für einen umfänglichen Flugbetrieb im europäischen Luftraum.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<p>Die Vorbereitungen für den als Global Contract bezeichneten Vertrag über die Entwicklung, Beschaffung und die Industrieunterstützung für den Beginn der Nutzungsphase (fünf Jahre) sind auf der Zielgeraden. Auf Basis des am 18. November 2020 durch die internationale Rüstungsagentur OCCAR (Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement) vorgelegten endverhandelten Vertragsentwurfs (künftiger Generalunternehmer Airbus Defence & Space GmbH) starteten die beteiligten Programmationen (Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien) ihre nationalen Billigungsprozesse. Die Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages erfolgte am 14. April 2021. Durch das positive Votum konnte Deutschland direkt im Anschluss seine Zeichnungsbereitschaft erklären. Mit Abschluss der nationalen Billigungsgänge in allen Partnernationen soll der Vertragsschluss möglichst noch im zweiten Quartal 2021 erfolgen. Der Erstflug ist in diesem Fall in 2025 vorgesehen, die Auslieferung der ersten Luftfahrzeuge in 2029.</p> <p>Das Projekt soll durch den Europäischen Verteidigungsfonds (European Defence Fund [EDF]) bzw. das Europäische Programm zur industriellen Entwicklung im Verteidigungsbereich (European Defence Industrial Development Programme [EDIDP]) mit 100 Mio. Euro aus dem EU-Haushalt 2019/2020 gefördert werden. Das hierfür erforderliche Contribution Agreement zwischen der OCCAR und der Europäischen Kommission wurde am 20. November 2020 gezeichnet. Unter aktiver Begleitung der OCCAR und der Partnernationen schreiten die Arbeiten des Generalunternehmers und der Europäischen Kommission zur Erstellung der notwendigen weiteren Vereinbarungen (Grant Agreement) voran, um - auf Basis einer noch ausstehenden formellen Billigung der EDF-Mitgliedsstaaten - zeitnah nach Vertragsschluss die Umsetzung der Maßnahmen zur Realisierung des Förderprogramms für das Projekt zu gewährleisten.</p> <p>Die konkreten Arbeiten im Projekt als Teil der Ständigen Strukturierten Zusammenarbeit (Permanent Structured Cooperation [PESCO]) mit Fokus auf eine europäische Harmonisierung der Nutzung der EURODRÖHNE unter den Programmationen können frühestens nach Unterzeichnung des Global Contracts beginnen.</p>		
Gesamtbewertung		
1. Stand und Entwicklung des Projektes		
<p>Die mit der Definitionsstudie erreichten Ergebnisse sind unmittelbar in die aktuellen Vertragsverhandlungen eingeflossen, was zu einer robusten Grundlage für die Erstellung des Angebots durch die Industrie und die anschließenden Vertragsverhandlungen geführt hat.</p> <p>Durch die anhaltenden Auswirkungen der COVID-19-Pandemie sind zwar im multinationalen Abstimmungsprozess zwischen Nationen, Industrie und OCCAR Verzögerungen im Projekt entstanden, aber dennoch konnten die Verhandlungen intensiv und zielführend vorangetrieben und im November 2020 abgeschlossen werden. Mit der Billigung der 25 Mio. Euro-Vorlage im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages am 14. April 2021 und der Anzeige der Zeichnungsbereitschaft zeigt Deutschland in seiner Funktion als Lead-Nation aktiv seine Handlungsbereitschaft an; hiervon kann eine Signalwirkung ausgehen. Falls der Abschluss der nationalen Billigungsgänge in allen Partnernationen zeitnah erfolgen kann, ist ein Vertragsschluss noch im zweiten Quartal 2021 realistisch. Über eine deutsche Bewaffnung wird zu einem späteren Zeitpunkt auf Basis einer gesonderten Vorlage an das Parlament entschieden.</p> <p>Mit der Einbindung des Projekts in die europäischen Strukturen über PESCO und den EDF/EDIDP wird die europäische Zusammenarbeit deutlich intensiviert.</p>		
2. Gesamtplanerische Einordnung		
<p>Die Bundeswehr beabsichtigt, die Ziellösung für ferngeführte Aufklärungsluftfahrzeuge in mittleren Höhen mittels einer europäischen Neuentwicklung mit Auslieferung ab 2029 als Nachfolgesystem zum German HERON TP zu realisieren, um damit die zielstrukturellen Fähigkeiten mit einem umfänglichen Grundbetrieb im europäischen Luftraum zu erlangen. Die Fähigkeit „Luftgestützte Aufklärung und Überwachung in der Tiefe des Einsatzgebietes in Verbindung mit Wirkung gegen stationäre und bewegliche Punktziele“ trägt zur Erfüllung des Fähigkeitsprofils der Bundeswehr im Rahmen der Landes- und Bündnisverteidigung und des internationalen Krisenmanagements bei Operationen bei. Die Fähigkeit zur Aufklärung, Überwachung und Unterstützung der Kräfte am Boden ist eine wesentliche Voraussetzung für die Befähigung zum bundeswehrgemeinsamen Wirken.</p>		

<p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Die gemeinsame Entwicklung der EURODROHNE mit Frankreich, Italien und Spanien unterstreicht die Bedeutung multinationaler Rüstungsprojekte für eine Stärkung der europäischen Handlungsfähigkeit. Sie reflektiert zusätzlich die politischen Prioritäten Deutschlands als verantwortungsvoller außen- und sicherheitspolitischer Akteur in NATO und EU. Unbemannte Systeme, wie das Medium Altitude Long Endurance Remotely Piloted Aircraft System (MALE RPAS), beeinflussen zunehmend die Operationsplanung und -führung im nationalen und multinationalen Einsatzspektrum. Dabei dient die EURODROHNE zunächst der Aufklärung und Überwachung des Operationsgebietes.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Mit der EURODROHNE wird die europäische Luftfahrtindustrie in vielerlei Hinsicht technologisches Neuland betreten, beispielsweise bei der Luftverkehrszulassung unbemannter Luftfahrzeuge und deren Integration in den Luftraum. Deutschland führt in diesem Projekt amts- wie industrieseitig, weshalb für die zukünftige unbemannte Luftfahrt entscheidende technologische Innovationen aus Deutschland stammen werden. Der Erfolg dieses Projektes legt damit auch den Grundstein für eine prominente rüstungspolitische Positionierung der deutschen Industrie in zukünftigen Rüstungskooperationen.</p> <p>Die Entwicklung und Herstellung der EURODROHNE wird einen wesentlichen Beitrag zur Auslastung nationaler rüstungswirtschaftlicher Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten in diesem Technologiesegment leisten.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Das Projekt EURODROHNE dient der dauerhaften Bereitstellung von hochwertigen Fähigkeiten in der durch ein unbemanntes Luftfahrzeug möglichen Qualität zur Erweiterung der Fähigkeiten der Bundeswehr, insbesondere in den Bereichen Aufklärung und Schutz.</p>

2.18

Taktisches Luftverteidigungssystem



© MBDA D

Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase	
Projektbeschreibung		
Leistungsspektrum		
<p>Das zukünftige Taktische Luftverteidigungssystem (TLVS) ist ein bodengebundenes Flugabwehrraketensystem in der unteren Abfangschicht. Das System bietet Schutz gegen Hubschrauber, Flugzeuge, Unbemannte Luftfahrzeuge (UAS), Marschflugkörper sowie Kurz- und Mittelstreckenraketen. Es ist allwetterfähig und für den Einsatz in der vernetzten Operationsführung ausgelegt. Die Großgeräte (Startgerät, Radare, Führungskabine) werden auf geschützte Trägerfahrzeuge integriert. Das System soll im Transportflugzeug A400M verladbar sein. In die Realisierung von TLVS fließen die Entwicklungsergebnisse des trinationalen Programms Medium Extended Air Defense System (MEADS) und das Projekt zur Realisierung eines nationalen Zweitlenkflugkörpersystems Infra-Red Imaging System-Tail/Thrust Vector Controlled Surface Launched (IRIS-T SL) ein.</p>		
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung		
<p>Nach abgeschlossener Auswertung des dritten Angebotes der Biertgemeinschaft (BG) TLVS, bestehend aus den Unternehmen MBDA Deutschland GmbH und Lockheed Martin Corporation, stehen für die Realisierung von TLVS - bei Fortsetzung des Vergabeverfahrens - Vertragsverhandlungen an.</p> <p>Das zweite Angebot für die Anpassentwicklung und Integration des für TLVS vorgesehenen Zweitlenkflugkörpersystems IRIS-T SL wurde Anfang Februar 2021 durch den Bieter Diehl Defence GmbH & Co. KG eingereicht und wird derzeit durch die Vergabestelle (BAAINBw) ausgewertet.</p> <p>Die Übermittlung des Vertragsangebots der US-Regierung (Letter of Offer and Acceptance) zur Bereitstellung von US-Rüstungsgütern und -Dienstleistungen (Foreign Military Sales [FMS]-Verfahren) wird nunmehr für Ende Mai 2021 erwartet. Es umfasst im Wesentlichen Soft- und Hardware-Lieferungen im Zusammenhang mit dem Lenkflugkörper PAC-3 MSE. Im Haushalt 2021/54. Finanzplan ist das Projekt TLVS nicht bedarfsgerecht finanziert.</p>		
Gesamtbewertung		
1. Stand und Entwicklung des Projektes		
<p>Der Eckwertebeschluss der Bundesregierung zum Haushalt 2022 enthält ein grundsätzliches Bekenntnis zum Projekt TLVS. Im fachlichen Vorschlag des BMVg an das Parlament zur zukünftigen Ausrichtung der bodengebundenen Luftverteidigung wird TLVS planerisch als nachrangig gegenüber der Modernisierung PATRIOT und dem Luftverteidigungssystem Nah- und Nächstbereichsschutz bewertet. TLVS wird - eine erfolgreiche Entwicklung vorausgesetzt - frühestens ab dem Jahr 2031 als Nachfolgesystem für PATRIOT verfügbar sein. Eine Realisierung von TLVS unter den aktuellen Ansätzen des Einzelplans 14 ist insbesondere aufgrund des hohen Finanzbedarfs derzeit fraglich. Die für die Fähigkeiten ab dem Jahr 2030 erforderlichen Schritte sind daher in dieser Legislaturperiode nicht entscheidungsreif. Dennoch ist der Fähigkeitserhalt und -ausbau der Raketenabwehr einschließlich der Abwehr hypersonischer Flugkörper ab dem Jahr 2030 planungsleitend.</p> <p>Auf die Herausforderungen der COVID-19-Pandemie wird in der Projektdurchführung flexibel reagiert. Hierdurch konnten Auswirkungen auf die Kriterien Vertrag/Finanzen/Zeit des Projekts TLVS auf der Seite des öAG weiterhin vermieden werden. Industrieseitig kam es auch in Folge der COVID-19-Pandemie zu Verzögerungen bei der Einreichung des Angebotes für das Zweitlenkflugkörpersystem IRIS-T SL. Künftige Einflüsse auf das Projekt werden in Abhängigkeit vom Pandemieverlauf, insbesondere in Bezug auf etwaige Einschränkungen bei der Durchführung von Vertragsverhandlungen, fortlaufend zu überprüfen sein.</p>		
2. Gesamtplanerische Einordnung		
<p>Mit der AWE für TLVS wurde der Grundstein für die zukünftigen Fähigkeiten in der weitreichenden Luftverteidigung und Flugkörperabwehr in der unteren Abfangschicht gelegt und eine Nachfolgeplanung für das Waffensystem PATRIOT eingeleitet. Aufgrund der hierarchieflachen, flexiblen, offenen und modularen Systemarchitektur lässt das Systemdesign TLVS einen Fähigkeitssprung und deutliche operationelle Vorteile im Vergleich zum heutigen Fähigkeitsträger erwarten. Gerade vor dem Hintergrund der dynamischen sicherheitspolitischen Rahmenbedingungen und der gestiegenen konkreten Bedrohungen aus der Luft ist die Bedeutung der Fähigkeit, die mit TLVS potenziell abgebildet wird, immens. Die Vielzahl kritischer und risikobehafteter Aspekte (u.a. hohe technologische und programmatische Komplexität) im Vorhaben TLVS ist insgesamt weiterhin signifikant und teilweise kaum zu beeinflussenden externen Einflüssen und Rahmenbedingungen (u.a. FMS-Verfahren) geschuldet. Das Projekt verläuft insgesamt noch immer auf einem sehr kritischen Pfad. Im Falle einer Weiterführung des Vergabeverfahrens kann sich weiterer Entscheidungsbedarf zum Vorgehen im Projekt TLVS im Rahmen einer gesamtplanerischen Bewertung ergeben.</p>		

<p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Der Schutz und die territoriale Integrität Deutschlands und Verbündeter sowie die Rolle Deutschlands als Drehscheibe für NATO-Kräfte erfordert die Fähigkeit, potenziellen Gegnern den Zugang zu einem Operationsraum zu verwehren. TLVS hat das Potenzial, signifikant zur Integrierten NATO Air and Missile Defence beizutragen und maßgeblich für den Schutz eigener Kräfte sowie Verbündeter und Partner zu sorgen. Als hochbewegliches, leistungsstarkes und modulares System kann es zukünftig im Schwerpunkt nationaler oder multinationaler Luftverteidigung wirken.</p>
<p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Mit TLVS sollen die Ergebnisse des trinationalen MEADS-Programmes weiterentwickelt und durch nationale Entwicklungen sowie Technologien ergänzt werden. TLVS baut die Fähigkeiten der Bundeswehr im Bereich Schutz merklich aus und sichert einen technologischen Vorsprung, gerade auch in Bereichen, die als nationale Schlüsseltechnologien festgelegt wurden, z. B. in der Sensor-, Feuerleit- und Gefechtsstandtechnik (IT/Cyber). Nach erfolgreicher Einführung durch die Bundeswehr ergeben sich in Zukunft weitere Kooperationsansätze im Fähigkeitsbereich bodengebundene Luftverteidigung. Ein Beschaffungsvertrag ist noch nicht geschlossen, sodass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine rüstungswirtschaftlichen Aussagen getroffen werden können.</p>
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Das System TLVS stellt einen wesentlichen Fähigkeitszuwachs im Bereich der bodengebundenen Luftverteidigung dar, insbesondere in der Anti Tactical Ballistic Missile-Fähigkeit.</p>

2.19

MAIN GROUND COMBAT SYSTEM



© Deutsch-französisches LSRG

Zusammenfassung

Phasenstand	Analysephase 1
Projektbeschreibung	
Leistungsspektrum	
<p>Das deutsch-französische und auf multinationale Öffnung ausgelegte Kooperationsvorhaben Main Ground Combat System (MGCS) dient der Bereitstellung eines hochmodernen duellfähigen Landkampfsystems unter Verwendung von Spitzentechnologien, das bis weit in die zweite Hälfte des 21. Jahrhunderts in anspruchsvollen Einsatzszenarien Durchsetzungsfähigkeit und Überlegenheit bei jeder direkten Auseinandersetzung mit bis zu gleichwertigen Gegnern garantiert. Es dient der Stärkung des europäischen Pfeilers in der NATO sowie deutscher Schlüsseltechnologien und trägt zur Konsolidierung der deutschen und europäischen Landsystemindustrie bei. Mit MGCS als Multiplattformkonzept werden die Fähigkeiten der augenblicklich von Deutschland und Frankreich genutzten Kampfpanzer durch einen gemeinsamen Systemverbundansatz, integriert in das Projekt SCORPION für Frankreich und in das System Heer/D-LBO (Digitalisierung landbasierter Operationen) für Deutschland, erhalten und weiterentwickelt. Mit dem MGCS wird die Bundeswehr über eine zur Auftragsbefreiung notwendige Fähigkeit verfügen und damit zur Erfüllung der aktualisierten strategischen Ziele der Leitung BMVg beitragen.</p>	
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung	
<p>Deutschland und Frankreich haben sich auf 13 Technologiefelder geeinigt, in denen im Zuge der Technologiedemonstratorphase (TDP) des Programms Forschung- und Technologie (F&T)-Aktivitäten durchgeführt werden. Die Identifikation der Prime Contractors und Main Partner Subcontractors für diese 13 Felder wird derzeit mit Frankreich abgestimmt. Weiterhin wurden die Arbeiten an der Systemarchitekturdefinitionsstudie (SADS) Teil 1 durch die Arbeitsgemeinschaft (ARGE) aus Rheinmetall, Krauss-Maffei Wegmann und Nexter fortgeführt.</p>	
Gesamtbewertung	
1. Stand und Entwicklung des Projektes:	
<p>Gemäß der deutsch-französischen Absichtserklärung vom 19. Juni 2018 hat Deutschland in diesem Projekt die Führungsrolle. Schritte und Modalitäten der mit Frankreich vereinbarten multinationalen Öffnung des MGCS-Programms für weitere Mitgliedstaaten der Europäischen Union und der NATO sowie andere potenzielle Mitglieder werden mit Frankreich verhandelt. Es ist beabsichtigt, dass Deutschland und Frankreich sich als gleichberechtigte Partner des Kooperationsvorhabens mit je 50 % an den Kosten beteiligen und die jeweilige relevante nationale Industrie entsprechend mit Arbeitsanteilen berücksichtigt wird. Deutschland und Frankreich haben anerkannt, dass eine erfolgreiche Zusammenarbeit auch vom Austausch der Informationen, hierunter auch Intellectual Property Rights (IPR), abhängt, die für die Durchführung des MGCS-Programms erforderlich sind. Nach Bildung einer ARGE zur Durchführung einer SADS (2019) wurden die Rahmenabsprache (Framework Arrangement [FA]) und die Durchführungsabsprache (Implementing Arrangement [IA1]) am 3. April 2020 sowie im Anschluss der Vertrag mit der ARGE unterzeichnet.</p> <p>In der aktuellen TDP sollen die national ausgewählten innovativen Multiplattform-Konzepte, mit u.a. unbemannten Subsystemen, im Rahmen der SADS weiterentwickelt und zusammengeführt werden. Der Teil 1 der SADS wird durch den Auftragnehmer, wie im SADS-Vertrag vereinbart, weiter durchgeführt.</p> <p>Ziel der TDP ist unter anderem die Erforschung und Entwicklung jener Technologien, die Grundlage für die Entwicklung eines Gesamtsystemdemonstrators in der folgenden Projektphase sein werden.</p> <p>Im Anschluss an die TDP wird gemäß Rahmenabsprache ein MGCS-Gesamtsystemdemonstrator zum grundsätzlichen Nachweis, dass die Forderungen des deutschen und französischen Bedarfsträgers erfüllt werden, entwickelt.</p>	
2. Gesamtplanerische Einordnung:	
<p>Das im Rahmen der multinationalen Fähigkeitsentwicklung aufgesetzte Vorhaben MGCS soll ab Mitte der 2030er Jahre bis weit in die zweite Hälfte des Jahrhunderts ein duellfähiges, überlegenes System zur direkten Wirkung am Boden darstellen und die zurzeit von Frankreich und Deutschland genutzten Kampfpanzer (KPz) LECLERC und LEOPARD 2 ablösen.</p> <p>Entsprechend dem Letter of Intent (LoI) mit Frankreich vom 19. Juni 2018 ist die Öffnung des MGCS-Vorhabens für weitere Mitgliedstaaten der EU und der NATO sowie für andere potenzielle Partnernationen zu fördern. Die Öffnungsabsicht wurde im Framework Arrangement mit Frankreich vom 3. April 2020 bekräftigt. MGCS kann als NATO-Fähigkeit einen Beitrag zur Stärkung des europäischen Pfeilers der NATO leisten.</p> <p>Im MGCS als Nachfolgesystem für den KPz LEOPARD 2 müssen zukunftsfähige Technologien und die Möglichkeiten unbemannter, (teil-) automatisierter Verfahren von Beginn an Berücksichtigung finden. Im Bereich der Digitalisierung hat das D-LBO-Umfeld ein künftiges MGCS voll zu integrieren. Das Vorhaben erfordert daher frühzeitig umfassende F&T-Aktivitäten, um die technologische Reife der innovativen Technologien zu demonstrieren und somit die weiteren technischen, zeitlichen und finanziellen Risiken für eine Realisierung und Einführung der Systeme ab Mitte der 2030er Jahre wirksam zu begrenzen.</p> <p>Das MGCS wird als ausgewähltes Rüstungsvorhaben in allen Operationsarten wesentliche Beiträge im Fähigkeitsprofil der Bundeswehr, insbesondere im Systemverbund Bündnisverteidigung Land, erbringen.</p>	

<p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen: Bi- und multinationale Rüstungsprojekte reflektieren zusätzlich die politischen Prioritäten Deutschlands als verantwortungsvoller außen- und sicherheitspolitischer Akteur sowie als verlässlicher Bündnispartner und Standort mit einer innovativen wehrtechnischen Industrie. Mit dem Vorhaben MGCS wird die enge Verzahnung und fortschreitende Integration europäischer Streitkräfte unterstützt. MGCS wird damit einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung des europäischen Pfeilers der NATO leisten. Das MGCS leitet dabei den Technologiewandel zur Weiterentwicklung der Fähigkeiten für bodengebundene mechanisierte Kräfte ein und unterstreicht die hohe Bedeutung der rüstungspolitischen Zusammenarbeit mit Frankreich, wobei Deutschland die Führungsrolle übernimmt. Das wachsende Interesse anderer Streitkräfte in Europa unterstreicht die verteidigungspolitische Bedeutung dieses Vorhabens.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen: MGCS ist rüstungspolitisch gesehen einerseits ein Technologietreiber aus dem Bereich duellfähiger Landsysteme und kann andererseits einen notwendigen Impuls zur langfristigen Neugestaltung, zunächst der deutsch-französischen und später der europäischen Landsystemindustrie erzeugen. Mit dem innovativen Mehrplattformkonzept sollen Technologien reif gemacht und eingesetzt werden, die bislang nicht zur Verfügung stehen. Darunter werden sich insbesondere Vernetzungs-, Wirkungs-, Sensorik- und Energietechnologien befinden, die ihrerseits in Zukunft für weitere Programme nutzbar gemacht werden können. Auf der Basis des Erfolges der LEOPARD-Nutzergemeinschaft soll auch das MGCS über den deutsch-französischen Kern möglichst rasch zu einer breiten Kooperationsgemeinschaft aufwachsen. Mit MGCS werden schwere, mechanisierte Kräfteredispositive regeneriert, wie sie gegenwärtig insbesondere als konventioneller Stützpfeiler durch die NATO verwendet werden. MGCS ist daher auch als NATO-Fähigkeit mit entsprechendem Programmteilnehmerkreis zu konzipieren. Die hierfür zu formierende Auftragnehmerstruktur könnte eine Harmonisierung deutscher und französischer Industrieinteressen vorbereiten, mit der Perspektive einer europaweiten Konsolidierung der gegenwärtig verteilten Landsystemkapazitäten. Die Entwicklung und Herstellung des MGCS wird einen wesentlichen Beitrag zur Auslastung nationaler rüstungswirtschaftlicher Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten im Bereich der Landsystemindustrie in einer vorerst deutsch-französischen Kooperation leisten. In den Technologiebereichen Geschützte Plattformen, Schutz, Sensorik und Vernetzte Operationsführung werden durch MGCS auch nationale Schlüsseltechnologien gefördert.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft: Eine frühzeitige planerische Realisierung eines Nachfolgesystems für die Kampfpanzerflotte LEOPARD 2 begrenzt die Risiken eingeschränkter materieller Einsatzbereitschaft und trägt somit wesentlich zu einer bruchfreien Ablösung bei.</p>
--

2.20

FUTURE COMBAT AIR SYSTEM



© Bundeswehr/BMVg Plg I FCAS

Zusammenfassung

Phasenstand	Analysephase 1
Projektbeschreibung	
<p>Leistungsspektrum</p> <p>Das Future Combat Air System (FCAS) bezeichnet den Systemverbund (System of Systems) luftgestützter bemannter und/oder unbemannter bereits existierender und zukünftiger Waffensysteme sowie weiterer, nicht notwendigerweise luftgestützter Sensoren. Innerhalb des FCAS wird das Next Generation Weapon System (NGWS) die zukünftige Kernfähigkeit in einem Future Operating Environment abbilden. Dabei ist das NGWS ein eigenes System of Systems, bestehend aus einer bemannten oder optional bemannten Plattform (Command Fighter) und unbemannten Komponenten (Remote Carriers [RC]), das in den FCAS-Verbund zu integrieren sein wird. Es soll ab 2040 sukzessive alle Funktionen von offensiven und defensiven Luftoperationen übernehmen.</p>	
Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung	
<p>Im vierten Quartal 2020 erfolgte die vollständige Integration Spaniens in die Forschungs- und Technologie (F&T)-Aktivitäten des Programms durch die trilaterale Anpassung der zweiten Durchführungsvereinbarung. Gleichzeitig wurden die beiden noch ausstehenden Technologiebereiche Sensoren und Signaturreduzierung, die unter spanischer industrieller Führung laufen, gestartet.</p>	
Gesamtbewertung	
<p>1. Stand und Entwicklung des Projektes:</p> <p>Durch abgestimmte Anpassungen im Projektaufsatz konnten die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie reduziert und die Leistungserbringung der Industrie im Wesentlichen erfüllt werden. Um den in der gemeinsamen Studie vereinbarten Leistungsumfang trotz Verzögerungen am Ende zu erreichen, wird die Studienphase bis November 2021 kostenneutral verlängert. Für einen bruchfreien Übergang des Programmes nach Ende der laufenden Phasen müssen die Vorbereitungen zum Start der nächsten F&T-Phasen (Technologiereifmachung und -demonstration) im ersten Halbjahr 2021 abgeschlossen werden und die parlamentarische Befassung mit der Fortsetzung noch vor dem Beginn der parlamentarischen Sommerpause erfolgen.</p>	
<p>2. Gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Mit dem Projekt NGWS wird der Fähigkeitsaufwuchs in einem FCAS realisiert, das mit Beginn der Ausphasung des EUROFIGHTER ab 2040 den Schwerpunkt der Aufgaben von offensiven und defensiven Luftstreitkräften in einem Future Operating Environment sicherstellen soll. Da einerseits zeitgleich in mehreren europäischen Nationen die gleichen operationellen Bedarfe bestehen und andererseits die dafür erforderlichen hohen finanziellen Ressourcen nicht von einer Nation allein erbracht werden können, ist das Projekt zwingend multinational zu realisieren. Um den ab 2040 erwarteten Anforderungen gewachsen zu sein, erfordert das Projekt frühzeitig eine konzeptionelle Auseinandersetzung mit den zukünftigen Bedingungen eines Future Operating Environment und dafür erforderlichen Technologien.</p>	
<p>3. Politische Bewertung</p>	
<p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Im Kern des Rüstungsvorhabens FCAS steht die gemeinsame Fähigkeitsentwicklung mit einer weitergehenden vertieften Kooperation zusammen mit den Partnernationen Frankreich und Spanien. Damit einher geht eine Erhöhung der Interoperabilität europäischer Streitkräfte als auch die Förderung und Festigung der bi- sowie multilateralen Beziehungen zwischen den beteiligten Staaten. Dies stärkt gleichermaßen die Handlungsfähigkeit der NATO und der EU als auch deren kohärentes Zusammenwirken.</p>	
<p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Mit FCAS betritt die europäische Luftfahrtindustrie technologisches Neuland. Im Bereich der militärischen Luftfahrt wird FCAS im Hinblick auf die Auslastung nationaler rüstungswirtschaftlicher Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten künftig die zentrale Rolle einnehmen, wobei die ersteren aufgrund der langen Entwicklungszeit zunächst eindeutig im Vordergrund stehen. Das Projekt FCAS sorgt somit für Kontinuität in der Entwicklungslinie der deutschen Luftfahrtindustrie in einer vorerst französisch-deutsch-spanischen Kooperation. In den Technologiebereichen Sensorik und Vernetzte Operationsführung werden durch FCAS auch nationale Schlüsseltechnologien gefördert. Der Erfolg des Projektes ist eine grundlegende Voraussetzung für eine wettbewerbsfähige deutsche und europäische Luftfahrtindustrie.</p>	
<p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</p> <p>Mit Einführung FCAS wird Deutschland ab 2040+ qualitativ und quantitativ entscheidende Beiträge für offensive und defensive Luftoperationen liefern können.</p>	

Herausgeber

Bundesministerium der Verteidigung
Stauffenbergstraße 18
10785 Berlin

Redaktionsschluss

30. April 2021

Gestaltung und Druck

Bundesministerium der Verteidigung

Bildnachweis

Umschlagseite (KH TIGER): Bundeswehr/Marc Dorow, Seite 13 (Mobile Feldküche): BAAINBw U3.1, Seite 19 (A350): BAAINBw/PIZ AIN, Seite 97: Hensoldt (PEGASUS), Seite 99 (C-130J SUPER HERCULES): Lockheed Martin, Seite 113 (F126): Damen Shelde Naval Shipbuilding, Seite 121 (EURODROHNE): OCCAR-EA, Seite 125 (TLVS): MBDA-D, Seite 129 (MGCS): Deutsch-französisches LSRG, Seite 133 (FCAS): BMVg Plg I FCAS, Sonstige: Bundesministerium der Verteidigung/Bundeswehr

Weitere Information im Internet unter

www.bmvg.de
www.bundeswehr.de
www.baainbw.de
www.planungsamt.bundeswehr.de
www.cir.bundeswehr.de
www.einsatz.bundeswehr.de
www.deutschesheer.de
www.luftwaffe.de
www.marine.de
www.sanitaetsdienst-bundeswehr.de
www.streitkraeftebasis.de
www.bundeswehr.de/de/organisation/personal

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

