



Bundesministerium  
der Verteidigung

# 16. Bericht des Bundesministeriums der Verteidigung zu Rüstungsangelegenheiten Teil 1



**BUNDESWEHR**



# Inhalt

Vorwort	3
Kapitel 1: Rüstungswesen	4
1.1 Zahlen, Daten, Fakten	5
1.2 Modernisierung des Rüstungswesens	7
1.3 Entwicklung wesentlicher Großprojekte	14
1.4 Rück- und Vorschau	19
Kapitel 2: Projektbezogene Informationen	29
Einführende Erläuterungen	30
2.1 NATO-Hubschrauber 90 TTH	37
2.2 NATO-Hubschrauber 90 NTH (SEA LION)	41
2.3 NATO-Hubschrauber NH90 MRFH	45
2.4 Kampfhubschrauber TIGER	49
2.5 Schwerer Transporthubschrauber	53
2.6 EUROFIGHTER (einschließlich AESA)	57
2.7 TORNADO	61
2.8 Transportflugzeug A400M	65
2.9 PEGASUS (SLWÜA)	69
2.10 C-130J SUPER HERCULES	73
2.11 Korvette Klasse 130 2. Los	77
2.12 U-Boot Klasse 212 Common Design	81
2.13 Fregatte Klasse 125	85
2.14 Fregatte Klasse 126	89
2.15 Schützenpanzer PUMA	93
2.16 EURODROHNE	97
2.17 Taktisches Luftverteidigungssystem	101
2.18 MAIN GROUND COMBAT SYSTEM	105
2.19 FUTURE COMBAT AIR SYSTEM	109



## Vorwort

Die Umsetzung der Zeitenwende erfordert sorgfältige Planungen, gewissenhafte Entscheidungen und zügige Realisierung, trotz widrigen Rahmenbedingungen und begrenzter industrieller Kapazitäten.

Am 1. Juli 2022 ist das Gesetz zur Einrichtung des Sondervermögens Bundeswehr in Kraft getreten. Die Bereitstellung des Sondervermögens für die Ausrüstung und Modernisierung der Bundeswehr ist ein erster wichtiger und großer Schritt, um die Bundeswehr so auszustatten, dass sie ihren Kernauftrag in vollem Umfang erfüllen kann: die Verteidigung Deutschlands und unserer Bündnispartner.

Es gilt nun, die durch drei Jahrzehnte Friedensdividende entstandenen Fähigkeitslücken rasch zu schließen. Diese Umorientierung erfordert eine gewissenhafte Planung und Tatkraft. Im Kern geht es darum, sorgfältig getroffene Entscheidungen unter Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingungen zügig und verantwortungsbewusst umzusetzen.

In den letzten Monaten wurden weitere Maßnahmen angestoßen, um Beschaffungen zu beschleunigen. So wurde in kürzester Zeit das Bundeswehrbeschaffungsbeschleunigungsgesetz auf den Weg gebracht. Zum Schließen der Fähigkeitslücken wird der Fokus stärker auf marktverfügbare Produkte gelegt. Dennoch bleibt es herausfordernd, substanzielle materielle Verbesserungen unmittelbar zu erzielen und für die Truppe spürbar zu machen, da auch marktverfügbare Produkte häufig nicht schnell geliefert werden können („off the shelf isn't in the shelf“).

Die aktuellen Rahmenbedingungen, wie begrenzte Produktionskapazitäten, instabile Lieferketten, international hohe Nachfrage bei begrenztem Angebot, die hohe Inflation und die spürbaren Wechselkursveränderungen, wirken sich nachteilig auf die Beschaffung von Rüstungsgütern aus.

Dem Ziel, den Streitkräften eine hochmoderne, einsatzbereite und durchhaltefähige Ausrüstung bereitzustellen, widmen sich alle Beteiligten im Beschaffungswesen der Bundeswehr mit vollem Einsatz. Neben hinreichenden personellen Ressourcen und einer soliden, nachhaltigen Finanzierung bedarf es hierfür auch einer leistungsstarken und verlässlichen Rüstungsindustrie.

Der 16. Rüstungsbericht setzt in zwei Teilen die transparente Bestandsaufnahme im Rüstungswesen fort und dient als Grundlage für einen konstruktiven Dialog mit dem Parlament und für steuernde Maßnahmen im Geschäftsbereich des BMVg.

## **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 um, insbesondere im Ausgabenbereich militärische Beschaffungen. Nachfolgende Angaben illustrieren beispielhaft den **Umfang des Rüstungswesens**.

### Überblick Haushalt

	Haushalt 2022 <sup>1</sup>	Haushalt 2023 <sup>2</sup>
Militärische Beschaffungen	9,933 Mrd. Euro	7,802 Mrd. Euro
Materialerhaltung der Bundeswehr	5,044 Mrd. Euro	5,324 Mrd. Euro
Betreiberlösungen	3,511 Mrd. Euro	3,884 Mrd. Euro
Wehrforschung, Entwicklung, Erprobung (FEE) <sup>3</sup>	2,281 Mrd. Euro	1,846 Mrd. Euro
Sondervermögen Bundeswehr	0,090 Mrd. Euro	8,409 Mrd. Euro <sup>4</sup>

### Volumen der 25 Mio. Euro-Vorlagen

Der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages (HHA) hat im Zeitraum **1. Januar 2022 bis 31. Oktober 2022** insgesamt **14 25 Mio. Euro-Vorlagen** zugestimmt. **11 Mrd. Euro**

<sup>1</sup> Grundlage: Soll Haushalt 2022

<sup>2</sup> Grundlage: Entwurf Haushalt 2023 nach der Bereinigungssitzung am 10. November 2022

<sup>3</sup> Einschließlich der Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungsaufträge an Bundesforschungsanstalten sowie an Universitäten der Bundeswehr inklusive des Titels 544 01 (Forschung, Untersuchung und Ähnliches) zur Finanzierung des Zentrums für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr (dtec.bw) bei Kapitel 1413.

<sup>4</sup> Gesamtausgaben einschließlich Schuldendienst nach der Bereinigungssitzung am 10. November 2022

**Überblick BAAINBw 2022**

zum Stichtag	30. April 2022	31. Oktober 2022
Anzahl Dienstposten im BAAINBw und seinen Dienststellen	11.826	12.473
Anzahl der durch das BAAINBw geschlossenen Beschaffungsverträge <sup>5</sup>	3.793	9.601
Anzahl Projekte (inkl. Nutzungsphase)	1.547	1.570
Anzahl F&T <sup>6</sup> -Vorhaben	581	571

**Auslieferung im Rahmen von Kategorie A-Projekten im Zeitraum  
1. Januar bis 31. Oktober 2022**

A400M <sup>7</sup>	1
Fregatte Klasse 125	1
NH90 NTH (SEA LION)	3
C-130J SUPER HERCULES	3
<hr/>	
Umrüstung SPz PUMA (K-Stand VJTF) <sup>8</sup>	1

<sup>5</sup> Beschaffungsverträge sind Individualverträge und Einzelabrufe des BAAINBw aus Rahmenvereinbarungen (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 Abteilung Zentrum für technisches Qualitätsmanagement (ZtQ) des BAAINBw und der Geschäftsbereich des BAAINBw.

<sup>6</sup> F&T: Forschung und Technologie

<sup>7</sup> Bis zum 18. November 2022 wurden zwei weitere A400M ausgeliefert.

<sup>8</sup> Insgesamt sind damit 40 Serienfahrzeuge SPz PUMA zum K-Stand VJTF umgerüstet.

## 1.2 Modernisierung des Rüstungswesens

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

### Task Force Optimierung Beschaffungswesen

Ziel der Task Force Optimierung Beschaffungswesen (Task Force BeWe) ist die schnelle und nachhaltige Optimierung des Beschaffungswesens. Hierzu betrachtet die Task Force BeWe alle Phasen des Beschaffungsprozesses und deren Schnittstellen, von der Bedarfsermittlung über die Planung, die Realisierung des Bedarfs bis hin zur Nutzung. Sie steuert und koordiniert die Umsetzung der im Oktober 2021 erlassenen Beschaffungsstrategie.

Die Task Force begleitet 11 Pilotprojekte, in welchen konkrete Optimierungspotenziale identifiziert, bewertet und bereits durch konkrete Maßnahmen in den Projekten umgesetzt wurden. Die Potenziale wurden aus der Analyse der Projektaufsätze und -verläufe gewonnen und erstrecken sich im Wesentlichen auf folgende Themenfelder:

- verstärkte Orientierung auf marktverfügbare Produkte,
- Vermeidung von „Goldrandlösungen“ durch forciertes Forderungscontrolling,
- engere Einbindung des späteren Nutzers, insbesondere der Streitkräfte, in den gesamten Beschaffungsprozess,
- schnelleres Bereitstellen von Fähigkeiten durch Realisierung in Teilprojekten,
- Flexibilisierung, Straffung und Parallelisierung von Prozessabschnitten sowie
- Sicherstellung des Projektfortgangs durch Hinterlegung mit den benötigten Ressourcen.

Die Pilotprojekte dienen der Task Force als exemplarisches Vehikel, um die bestehenden Abläufe innerhalb des Beschaffungswesens integrativer miteinander zu verbinden, weiterzuentwickeln und die Implementierung durch konkrete Handlungsempfehlungen umzusetzen.

Die Task Force BeWe legt großen Wert auf die Anwendung eines stringenten Fähigkeits- und Forderungscontrollings und die intensive Einbindung des späteren Nutzers. Dies ermöglicht in Zukunft eine frühzeitigere, einfachere und zielgenauere Entscheidung zur Bedarfsdeckung unter Priorisierung marktverfügbarer Lösungen.

Die Abteilungen des BMVg, der nachgeordnete Bereich sowie die Interessenvertretungen des Ressorts werden kontinuierlich in die laufenden Aktivitäten der Task Force BeWe zur Optimierung des Beschaffungswesens eingebunden.

## Flexibilisierungen im Bereich des Vergaberechts

Ein zentraler Aspekt zur effektiveren Ausgestaltung der Beschaffung von Rüstungsgütern ist die Flexibilisierung des Vergaberechts. Zur Beschleunigung von Vergabeverfahren wurden durch Anpassungen der vergaberechtlichen Vorschriften Flexibilisierungen erreicht:

Am 19. Juli 2022 ist das in kürzester Zeit auf den Weg gebrachte Bundeswehrbeschaffungsbeschleunigungsgesetz (BwBBG) in Kraft getreten. Das BwBBG, welches bis zum 31. Dezember 2026 befristet ist, ermöglicht den Vergabestellen der Bundeswehr sowie den bundeseigenen Gesellschaften und den Landesbauverwaltungen die Nutzung vergaberechtlicher Erleichterungen und damit eine schnellere Auftragsvergabe als zuvor. Zweck des Gesetzes ist die Beschleunigung der Vergabe öffentlicher Aufträge, die dem zeitnahen Erreichen eines breiten, modernen und innovationsorientierten Fähigkeitsspektrums der Bundeswehr und damit der Stärkung der Bündnis- und Verteidigungsfähigkeit dienen. Zudem sollen Sicherheitsinteressen im Vergabeverfahren vereinfacht berücksichtigt werden können.

Der Anwendungsbereich des Gesetzes umfasst verteidigungsspezifische Aufträge über die Lieferung von Militärausrüstung sowie Bau- und Instandhaltungsleistungen, die mit dieser Ausrüstung in unmittelbarem Zusammenhang stehen.

Wesentliche Punkte des Gesetzes sind:

- Es können mehrere Teil- oder Fachlose zusammen vergeben werden, wenn wirtschaftliche, technische oder zeitliche Gründe dies rechtfertigen.
- Durch verfahrensrechtliche Erleichterungen für kooperative Beschaffungen sollen diese auf europäischer Ebene intensiver genutzt werden. Aufgrund der veränderten Sicherheitsarchitektur soll damit zukünftig auch die gemeinsame Beschaffung mit anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union eine noch größere Rolle spielen.
- Das Gesetz gibt vor, dass zur Beschleunigung von Beschaffungsvorhaben grundsätzlich im Rahmen der Markterkundung am Markt verfügbare Leistungen und Produkte zur Erfüllung der Fähigkeitsanforderungen zu identifizieren sind.
- Sicherheitsinteressen finden im Vergabe- und Nachprüfungsverfahren verstärkt Berücksichtigung. Dazu wurden unter anderem Regelungen aufgenommen, die es dem Auftraggeber erlauben, Unternehmen aus Staaten, die nicht die notwendige Gewähr für die Wahrung der Sicherheitsinteressen der Bundesrepublik Deutschland bieten, von der Teilnahme am Vergabeverfahren auszuschließen.
- Nachprüfungs- und Beschwerdeverfahren erfahren eine Beschleunigung, indem zum Beispiel bei der Entscheidung über die Vorabgestattung des Zuschlags die Verteidigungs- und Sicherheitsinteressen stärker berücksichtigt werden.

Darüber hinaus wird dem Beschwerdegericht erstmalig eine Frist vorgegeben, um die Beschwerdeentscheidung zu treffen und zu begründen.

- Das BwBBG enthält die Klarstellung, dass Aufträge, die den Zwecken der Aufklärungstätigkeiten des Militärischen Nachrichtenwesens dienen, nicht dem Vergaberecht unterliegen. Ebenfalls wurde klargestellt, dass solche Beschaffungen vom Vergaberecht ausgenommen sind, die internationale Organisationen (z.B. NSPA<sup>9</sup> oder OCCAR<sup>10</sup>) für Verwendungszwecke ihrer Mitglieder tätigen.
- Verträge, die unter Verstoß gegen die Wartefrist oder im Wege einer unzulässigen de-facto-Vergabe vergeben worden sind, sind nicht zwingend unwirksam.

### Europäischer Verteidigungsfonds

Der Europäische Verteidigungsfonds (EVF) ist eine Initiative der Europäischen Kommission (KOM) zur Unterstützung der kooperativen Forschung und Entwicklung von aktuell im Fokus der EU stehenden Verteidigungsfähigkeiten. Die KOM stellt dazu in den kommenden Jahren jährlich rund 1 Mrd. Euro zur Verfügung.

Laut EU-Verordnung sind ein Drittel dieser Mittel für das sogenannte Forschungsfenster und zwei Drittel für das sogenannte Entwicklungsfenster vorgesehen. Bei den jährlich durch die KOM in diesem Rahmen ausgeschriebenen Themenbereichen werden jeweils einzelne von länderübergreifenden Konsortien vorgeschlagene Projekte mit einer Laufzeit von maximal vier Jahren ausgewählt.

Während Projekte im Forschungsfenster ausschließlich durch die KOM finanziert werden, ist im Entwicklungsfenster neben den EU-Mitteln eine Ko-Finanzierung durch die das Projekt unterstützenden Nationen vorgesehen.

Vor dem Hintergrund nationaler Fähigkeitsforderungen wirkt Deutschland bei der Themenauswahl und Gestaltung der Ausschreibungen des EVF mit und prüft später, insbesondere im Entwicklungsfenster, das konkrete Beteiligungsinteresse bei einzelnen Projektvorschlägen. Ausrüstungsprojekte, welche zukünftig unter Nutzung erzielter Ergebnisse aufgesetzt werden, sind außerhalb des EVF national bzw. bi-/multilateral umzusetzen.

Die KOM hat im Juni 2022 die Förderentscheidungen für das erste EVF-Arbeitsprogramm bekannt geben. Von vierzehn Projekten im Entwicklungsfenster, für die das BMVg ein Beteiligungsinteresse artikuliert hatte, wurden elf Projekte ausgewählt. Dabei handelt es sich beispielsweise um die Projekte Netzwerk für medizinische Gegenmaßnahmen bei ABC-Bedrohungen (COUNTERACT), Verbesserung der Resilienz von satellitengestützter Navigation (NAVGUARD) oder verbesserte Mensch-Maschine-Schnittstellen in Cockpits von Kampfflugzeugen (EPIIC).

---

<sup>9</sup> NSPA: NATO Support and Procurement Agency

<sup>10</sup> OCCAR: Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement

Im nächsten Schritt wurden die Abstimmungen zu zwischenstaatlichen Vereinbarungen (MoU) zur Umsetzung der nationalen Ko-Finanzierung in den einzelnen Projekten eingeleitet. Diese MoU begleiten die Vereinbarungen, welche die KOM mit den jeweils ausgewählten Konsortien trifft, damit die Arbeiten Ende des Jahres 2022 beginnen können.

Gleichzeitig wurde durch die KOM im Juni 2022 das zweite Arbeitsprogramm des EVF veröffentlicht. Für das Entwicklungsfenster wurden dem BMVg von nationalen Konsortialteilnehmern Projektvorschläge unterbreitet. Die Prüfung des BMVg orientierte sich in erster Linie am planerischen Bedarf und am Bedarf für wehrtechnische Forschung und Technologie. Die Einreichung der Projektvorschläge durch die Industrie bei der KOM muss bis Ende November 2022 erfolgen.

### Rüstungskooperation

Die internationale Rüstungskooperation steht vor dem Hintergrund der sich dramatisch zuspitzenden sicherheitspolitischen Herausforderungen im Kontext des russischen Angriffs auf die Ukraine vor einer grundlegend neuen Weichenstellung. Diese umfasst insbesondere die Fortsetzung und Intensivierung von Kooperationsprojekten mit NATO- und EU-Partnern.

Darüber hinaus sucht die Bundesregierung Lösungswege, der wachsenden Nachfrage von Partnerstaaten nach Regierungsverkäufen im Rüstungsbereich Rechnung zu tragen. Ziel der Rüstungskooperation mit internationalen Partnern ist die Verbesserung der Interoperabilität durch die Vereinheitlichung von Systemen sowie die Realisierung von Skaleneffekten. Sie dient zudem der Schaffung von Vertrauensbeziehungen zu anderen Nationen auf Basis gemeinsamer sicherheits- und stabilitätsstiftender Rüstungsprojekte.

Im NATO-Rahmen ist das Projekt „Alliance Future Surveillance and Control“ (AFSC) zur strategischen luftgestützten Führung, Überwachung und Aufklärung hervorzuheben. Dieses Projekt soll als System-of-Systems-Ansatz entwickelt und beschafft werden, um die in Deutschland stationierte AWACS<sup>11</sup>-Flotte abzulösen. Auch der Einsatz Deutschlands hat dazu beigetragen, dass auf dem NATO-Gipfel 2022 in Madrid die beschleunigte multinationale Beschaffung eines marktverfügbaren Systems zum bruchfreien Erhalt dieser bedeutsamen Fähigkeit beschlossen werden konnte. Es wird das erste Projektinkrement von AFSC darstellen. Mögliche Kooperationspartner für AFSC werden derzeit unter den NATO-Mitgliedstaaten sondiert.

Im EU-Rahmen werden Maßnahmenpakete des Strategischen Kompasses im Bereich der Verteidigungsinvestitionen zur Stärkung der verteidigungsindustriellen Basis mittels Förderung gemeinsamer Beschaffung der EU-Mitgliedstaaten umgesetzt. Als Sofortmaßnahme richteten die KOM, die Europäische Verteidigungsagentur und

---

<sup>11</sup> AWACS: Airborne Warning and Control System

der Europäische Auswärtige Dienst die „Defence Joint Procurement Task Force“ (DJPTF) ein, welche die EU-Mitgliedstaaten – vor dem Hintergrund der russischen Aggression – bei der kurzfristigen Beschaffung dringend benötigter militärischer Ausrüstung unterstützt.

Dies wird zusätzlich flankiert durch den im Gesetzgebungsverfahren befindlichen EU-Verordnungsentwurf „European Defence Industry Reinforcement through common Procurement Act“ (EDIRPA), welcher gemeinsame Beschaffungen der EU-Mitgliedstaaten mit EU-Mitteln in Höhe von 500 Mio. Euro fördern soll.

Die Zusammenarbeit mit den europäischen Partnern Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden und Norwegen im Rahmen der laufenden Rüstungsprojekte wurde fortgeführt. Die Rüstungsbeziehungen mit den zukünftigen NATO-Partnern Finnland und Schweden konnten intensiviert werden.

### Strategischer Industriedialog

Am 10. Oktober 2022 fand zum sechsten Mal der jährliche Leitungstermin im Rahmen des Strategischen Industriedialogs mit Beteiligung der Bundesministerin der Verteidigung statt. Das Ziel des Strategischen Industriedialogs ist der gegenseitige Informationsaustausch über politisch-strategische Vorgänge rund um die Sicherheits- und Verteidigungsindustrie und Rüstungspolitik.

Dieses Jahr standen vor allem industriepolitische Herausforderungen vor dem Hintergrund der „Zeitenwende“ und des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine im Mittelpunkt. Konkret wurden u.a. die Themen Lieferketten- und Rohstoffsicherheit, Industriekapazitäten, Umsetzung des Sondervermögens Bundeswehr und Industriebeteiligungen sowie Aspekte der Sicherheit der Finanzierung der Unternehmen der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie diskutiert. Darüber hinaus wurden die Fortschritte der gemeinsamen sechs Gesprächskreise<sup>12</sup> behandelt. Insgesamt handelte es sich um einen beiderseitig sehr konstruktiv wahrgenommenen Austausch, der gute Ansatzpunkte für weitere prozessuale Verbesserungen im Rüstungskontext beisteuerte.

### Agenda Nutzung

Ziel der Agenda Nutzung ist unverändert die Schaffung von Voraussetzungen für eine nachhaltige Erhöhung der Verfügbarkeit der Waffensysteme der Bundeswehr sowie deren materieller Einsatzbereitschaft. Die Agenda Nutzung hat hierzu den konzeptionellen Rahmen der Nutzung beschrieben und mit den Grundprinzipien der Nutzung die Eckpunkte für die zukünftige Ausrichtung festgelegt. Diese Eckpunkte werden in den einzelnen Teilprojekten inhaltlich ausgestaltet.

---

<sup>12</sup> Gesprächskreis 1: Projektmanagement, Gesprächskreis 2: Managementfragen zur Verbesserung der Einsatzbereitschaft, Gesprächskreis 3: Zukunfts- und Innovationsfähigkeit, Gesprächskreis 4: Innovation Cyber/Informationstechnik, Gesprächskreis 5: Nachhaltige Innovative Energiesysteme, Gesprächskreis 6: Europa

Im Teilprojekt Strategie Nutzung beschäftigt sich seit September 2020 die Steuergruppe „Nutzung Fliegende Waffensysteme“ u.a. mit der inhaltlichen Ausgestaltung des Themenkomplexes „Performance Based Logistics“ (PBL)<sup>13</sup>.

Hier werden bereits realisierte „PBL-Projekte“ (beispielsweise der Vertrag für die Materialbereitstellung des Waffensystems EUROFIGHTER) weiter begleitet, aktuelle Projekte unterstützt (beispielsweise Materialbereitstellungsvertrag für die NH90-Flotte) sowie die Anwendung auf neue Projekte geprüft (beispielsweise das Waffensystem P-8A POSEIDON). Zudem wurden ein „Kompendium PBL“, welches einheitliche Definitionen und Standards für die Bundeswehr vorgibt, als Handlungshilfe für Projektleitungen erarbeitet sowie PBL-spezifische Ausbildungsmodulare für alle Rollenträger konzipiert und durchgeführt.

Nach aktuellen Erkenntnissen aus der Projektarbeit ist PBL durchaus geeignet, die materielle Einsatzbereitschaft zu verbessern. Die Nutzung von PBL ist jedoch keine Patentlösung, sondern bedarf einer projektbezogenen Einzelfallbetrachtung, auch im Hinblick auf die rechtliche Zulässigkeit der konkreten vertraglichen Ausgestaltung.

In den kommenden Monaten sollen weitere Projekte des BAAINBw zur Ausgestaltung geeigneter PBL-Lösungen unterstützt werden. Darüber hinaus wird das Kompendium PBL fortgeschrieben, um insbesondere die neuen Herausforderungen für die Bundeswehr durch die Folgen der sicherheitspolitischen Zeitenwende zu berücksichtigen. Hierzu werden Möglichkeiten und Grenzen von PBL im Logistischen System der Bundeswehr weiter untersucht.

### Individuelle Nachtsehfähigkeit

Mit dem im Juni 2021 geschlossenen Vertrag zur Beschaffung eines ersten Loses von 5.000 „Bildverstärkerbrille[n], querschnittlich“ in Kooperation mit dem NATO-Partner Belgien über die internationale Rüstungsagentur OCCAR wird als erster Schritt der Bedarf für die Very High Readiness Joint Task Force (VJTF) 2023 gedeckt. Mit der Auslieferung wurde im Juli 2022 begonnen.

Durch die Einrichtung des Sondervermögens Bundeswehr konnte die vereinbarte Option über weitere 20.000 dieser Nachtsichtbrillen ausgelöst und eine vorgezogene Lieferung ab dem dritten Quartal 2022 vereinbart werden. Damit kann die Ausstattung der Streitkräfte im Bereich Nachtsehfähigkeit zeitnah erheblich verbessert werden.

Um den gebilligten Bedarf des ersten Ausrüstungsschrittes zu decken, müssten weitere rund 16.000 Nachtsichtbrillen sowie rund 4.400 Clip On-Wärmebildgeräte bestellt werden. Dann wäre der erste Ausrüstungsschritt im Hinblick auf die querschnittliche Nachtsehfähigkeit mit einem konzeptionellen Gesamtbedarf der Streitkräfte von

---

<sup>13</sup> PBL als eine logistische Strategie der Bundeswehr verfolgt die langfristige Zusammenarbeit der Bundeswehr und der Industrie auf Basis eines leistungsorientierten und anreizgesteuerten Vertrags zur Deckung geplanter Bedarfe. Die in der Gesamtverantwortung des Auftragnehmers zu erbringenden Leistungen sind ergebnisbezogen zu definieren und über Kennzahlen zu überwachen.

rund 120.000 plattformungebundenen wie auch plattformgebundenen Nachtsichtbrillen abgeschlossen.

Für die ab 2024 beabsichtigte Beschaffung der rund 21.000 plattformungebundenen Beobachtungs- und Vorsatzgeräte zur Herstellung einer Befähigung zum Nachtkampf mit in Einführung befindlichen modernen Handwaffen (Sturmgewehr Bundeswehr; Maschinengewehr, mittel etc.) konnten bisher im Einzelplan 14 noch keine Haushaltsmittel bereitgestellt werden.

### 1.3 Entwicklung wesentlicher Großprojekte

#### Kernaussagen

...rückwirkende Betrachtung der Projektsituation im Frühjahrsbericht 2022

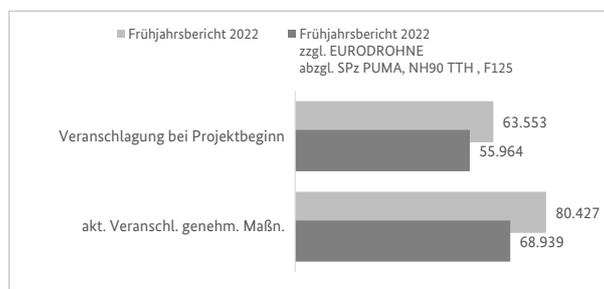
Im Frühjahrsbericht 2022 (15. Rüstungsbericht) wurde zum Projekt EURODROHNE erstmalig vollumfänglich berichtet. Die Projekte Schützenpanzer (SPz) PUMA, NH90 TTH und Fregatte der Klasse 125 (F125) wechseln nun mit diesem Bericht aufgrund der jeweils abgeschlossenen Auslieferung in das Berichtsformat mit dem Schwerpunkt „Nutzung“.

Aus Gründen der fehlenden Vergleichbarkeit in zwei aufeinanderfolgenden Berichten wird nun die Projektsituation des Frühjahrsberichtes 2022 rechnerisch um diese Projekte ergänzt (EURODROHNE) bzw. gekürzt (SPz PUMA, NH90 TTH und F125) und mit der Projektsituation im vorliegenden Rüstungsbericht verglichen.

Die im Frühjahrsbericht 2022 betrachtete Zeitabweichung liegt nach Korrektur im Mittel bei 25 Monaten gegenüber der ersten parlamentarischen Befassung und vier Monaten gegenüber den aktuellen Verträgen. Zudem liegt die Veranschlagung genehmigter Maßnahmen bei nunmehr 68,9 Mrd. Euro.

angezeigter Durchschnitt im Frühjahrsbericht 2022	Prognose ggü. erster parl. Befassung		Prognose ggü. aktuellem Vertrag		Veränderung	angepasster Durchschnitt rückwirkend für den Frühjahrsbericht 2022		Prognose ggü. erster parl. Befassung		Prognose ggü. aktuellem Vertrag	
	Δ abs. (in Monaten)		Δ abs. (in Monaten)			Δ abs. (in Monaten)		Δ abs. (in Monaten)		Δ abs. (in Monaten)	
	41		5		Die Abweichungen der Projekte in Nutzung (SPz PUMA, NH90 TTH und F125) entfallen und die Abweichung des Projektes EURODROHNE werden in die <u>vergleichende</u> Berechnung des Durchschnittes aufgenommen.	25		4			
1. A400M mit DIRCM	162	14				162	14				
2. NH90 TTH	134	0				0	0				
3. SPz PUMA	69	18				0	0				
4. F125	56	5				0	0				
5. EUROFIGHTER mit AESA	44	0				44	0				
6. K130 2. Los	31	23				31	23				
7. NH90 NTH	0	0				0	0				
8. C-130J	0	0				0	0				
9. F126	0	0				0	0				
10. U212CD	0	0				0	0				
11. PEGASUS (SLWÜA)	0	0				0	0				
12. NH90 MRFH	0	0				0	0				
						10		0			

Zeitabweichung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung und am aktuellen Vertrag einschließlich des Projektes EURODROHNE sowie abzüglich der drei Projekte SPz PUMA, NH90 TTH und F125



Veranschlagung der Projekte bei Projektbeginn und im Haushaltsentwurf 2022/55. Finanzplan einschließlich der Berücksichtigung der Projekte EURODROHNE, SPz PUMA, NH90 TTH und F125

### ...zur Entwicklung der Projektsituation seit dem Frühjahrsbericht 2022

Gegenüber dem Frühjahrsbericht (angepasste Fassung [a.F.] 2022) haben sich die zeitlichen Verzögerungen der Projekte erhöht. Aktuell beträgt die Verzögerung der im direkten Vergleich betrachteten Projekte im Mittel 27 Monate gegenüber der ersten parlamentarischen Befassung und sechs Monate gegenüber den aktuellen Verträgen.

Die Veranschlagung der betrachteten Projekte im Haushaltsentwurf 2023/56. Finanzplan hat sich mit insgesamt 68,8 Mrd. Euro gegenüber der Darstellung im Frühjahrsbericht (a.F.) 2022 um 0,1 Mrd. Euro<sup>14</sup> verringert. Sie liegt mit rund 12 Mrd. Euro über der Veranschlagung zu Projektbeginn.

Bei den gegenüber dem Projektbeginn gestiegenen Veranschlagungen im Haushalt stellt die vertraglich fixierte Preiseskalation mit 7,7 Mrd. Euro (rund 65 %<sup>15</sup>) 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 2,6 Mrd. Euro (rund 22 %).

### Erläuterungen zu den folgenden Detailsichten

	Projekt	Anmerkung
1.	EUROFIGHTER mit AESA	Projekte mit Vergleichbarkeit zum Frühjahrsbericht 2022 und vollumfänglichem Berichtsumfang
2.	A400M mit DIRCM	
3.	K130 2. Los	
4.	NH90 NTH	
5.	C-130J	
6.	F126	
7.	U212CD	
8.	PEGASUS (SLWÜA)	
9.	NH90 MRFH	
10.	EURODROHNE	
11.	FCAS	Eingeschränkter Berichtsumfang, da in oder vor laufendem Vergabeverfahren (vergabe vertraulich)
12.	MGCS	
13.	STH	
14.	TLVS	
15.	SPz PUMA	Waffensysteme mit Schwerpunkt Nutzung; daher keine Berücksichtigung bei den vergleichenden Zeit- und Finanzbetrachtungen
16.	NH90 TTH	
17.	F125	
18.	KH TIGER	
19.	TORNADO	

Übersicht der im 16. Rüstungsbericht betrachteten Projekte

In diesem Beitrag wird die Entwicklung wesentlicher Projekte aus den Perspektiven „Zeit“ und „Finanzen“ miteinander verglichen. Gegenstand der Erläuterungen sind grundsätzlich die auf der Ebene Rüstungsstaatssekretär behandelten Kategorie A-Projekte, die der Bundesministerin der Verteidigung im Leitungsboard Rüstung vorgestellt werden.

<sup>14</sup> Die Abweichung resultiert überwiegend aus den Anpassungen bei der Leistungsverbesserung im Projekt EUROFIGHTER.

<sup>15</sup> Stand: 31. Oktober 2022

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 Frühjahrsbericht (a.F.) 2022 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 dem Herbstbericht 2022 dargestellt. Der Vergleichswert dazu gibt den durchschnittlichen Wert aus dem Frühjahrsbericht (a.F.) 2022<sup>16</sup> wieder.

Bei der Gesamtbetrachtung gegenüber der ersten parlamentarischen Befassung sowie bei den Prognosen gegenüber den aktuellen Verträgen ergeben sich im Vergleich zum Frühjahrsbericht (a.F.) 2022 erhöhte Verzögerungen von jeweils zwei Monaten.

	Prognose ggü. erster parlamentarischer Befassung		Prognose ggü. aktuellem Vertrag	
	Δ abs. (in Monaten)	Δ rel. (in %)	Δ abs. (in Monaten)	Δ rel. (in %)
Durchschnitt Herbstbericht 2022	27	29%	6	7%
Durchschnitt Frühjahrsbericht 2022*	25	26%	4	4%
1. A400M mit DIRCM	162	195%	14	17%
2. EUROFIGHTER mit AESA	44	19%	0	0%
3. K130 2. Los	34	56%	26	43%
4. NH90 NTH	4	4%	4	4%
5. C-130J	0	0%	0	0%
6. F126	0	0%	0	0%
7. U212CD	0	0%	0	0%
8. PEGASUS (SLWÜA)	20	39%	20	39%
9. NH90 MRFH	0	0%	0	0%
10. EURODROHNE	10	10%	0	0%

\* inkl. Projektsituation EURODROHNE sowie abzgl. SPz PUMA, NH90 TTH und F125

Zeitabweichung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung und am aktuellen Vertrag

<sup>16</sup> Um die Änderungen vergleichen zu können, wurde die Darstellung aus dem Frühjahrsbericht 2022 um die Projektsituation EURODROHNE nachträglich ergänzt sowie um die Projektsituation SPz PUMA, NH90 TTH und F125 bereinigt.

## Perspektive Finanzen

Als 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 hiervon wurde jetzt für das Projekt PEGASUS vorgenommen. Der erstmals im Haushalt 2021 eingeplante Finanzierungsbedarf umfasste lediglich die Beschaffung der Luftfahrzeuge und einen Teil des geforderten Fähigkeitsaufwuchses. In dem endverhandelten Vertrag mit der Industrie, der dem HHA im Jahr 2021 mit einer 25 Mio. Euro-Vorlage zur Billigung vorgelegt wurde, ist der Finanzbedarf für das Gesamtprojekt abgebildet, welcher im Haushalt 2022 vollständig eingeplant wurde. Um die Abweichung von der Veranschlagung nicht weiter als einen Mehrbedarf im Projekt zu deklarieren, wird bei PEGASUS ausnahmsweise auf den tatsächlichen Finanzbedarf zum Projektbeginn abgestellt.

Ausgehend von dem beschriebenen Vorgehen zeigt die nachfolgende Abbildung für die zu betrachtenden Rüstungsprojekte die absolute und relative Abweichung genehmigter Maßnahmen gemäß dem Haushaltsentwurf 2023/56. Finanzplan einschließlich Sondervermögen Bundeswehr gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung im Jahr der Billigung der jeweiligen 25 Mio. Euro-Vorlage bzw. des tatsächlichen Finanzbedarfs des Industrievertrags.

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 12 Mrd. Euro. Sie ist damit 1 Mrd. Euro<sup>17</sup> geringer als im Frühjahrsbericht (a.F.) 2022.

		25 Mio. €-Vorlage	Δ abs. (in Mio. €)	Δ rel. (in %)
<b>Durchschnitt Herbstbericht 2022</b>			11.979	21%
<b>Durchschnitt Frühjahrsbericht 2022*</b>			12.975	23%
1.	A400M mit DIRCM	Mai 03	1.580	18%
2.	EUROFIGHTER mit AESA	Mai 88	8.863	33%
3.	K130 2. Los	Jun 17	401	16%
4.	NH90 NTH	Mrz 15	84	7%
5.	C-130J	Jun 17	130	13%
6.	F126	Jun 20	328	5%
7.	U212CD	Jun 21	395	14%
8.	PEGASUS (SLWÜA)	Jun 21	6	0%
9.	NH90 MRFH	Nov 20	102	4%
10.	EURODROHNE	Apr 21	90	2%

\* inkl. Projektsituation EURODROHNE sowie abzgl. SPz PUMA, NH90 TTH und F125

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 den Zeitraum von einem Jahrzehnt und länger erfolgen, sind

<sup>17</sup> Die Abweichung resultiert überwiegend aus der o.a. korrigierten Betrachtungsweise des Projektes PEGASUS.

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 Bedarf für Leistungsänderungen kann sich grundsätzlich auch reduzieren, wenn beispielsweise ursprünglich gestellte Nutzerforderungen entfallen. 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 komplexen Themenbereich noch einmal erhöht.

In der Gesamtbetrachtung stellt – kontinuierlich seit dem ersten Rüstungsbericht – die vertraglich vereinbarte Preiseskalation auf Grundlage von Preisgleitklauseln mit rund 7,7 Mrd. Euro (65 %) 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.

## 1.4 Rück- und Vorschau

### Planung

*Russlands Aggression gegen die Ukraine bestimmt unverändert das sicherheitspolitische Umfeld Deutschlands und seiner Nachbarn. Als Reaktion darauf wurde für eine schnelle, langfristig gesicherte und bedarfsgerechte Ausstattung der Bundeswehr u.a. das Sondervermögen Bundeswehr in Höhe von 100 Mrd. Euro bereitgestellt. Der verantwortungsvolle Umgang und die strukturierte Einplanung und Steuerung der Haushaltsmittel des Einzelplans 14 als auch der Mittel aus dem Sondervermögen Bundeswehr sind Bestandteil der Integrierten Planung. Die zügige Realisierung der durch das Sondervermögen Bundeswehr zu finanzierenden Projekte ist zu gewährleisten. Die NATO-Ziele von Wales sind unverändert wichtiger Ausgangspunkt der Planungen.*

Nach wie vor bestimmt der Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine das Denken und Handeln im sicherheitspolitischen Tätigkeitsfeld der NATO, der EU, unserer Partner und Deutschlands selbst.

Auch für die planerischen Tätigkeiten werden aus dieser aktuell dominierenden Kriegssituation die erforderlichen Ableitungen und Schlussfolgerungen für die zukünftige Ausgestaltung der Bundeswehr und ihrer Ausstattung gezogen.

Auf Weisung des Generalinspektors der Bundeswehr wird im laufenden Planungszyklus 2024 und den folgenden Planungszyklen ein besonderes Augenmerk auf die zielgerichtete Nutzung der Erkenntnisse aus dem Ukraine-Krieg und die aktuellen Herausforderungen durch das NATO Force Model 2025 zu legen sein.

Dabei kommen die Mechanismen von strategischem Fähigkeits- und konsequentem Forderungscontrolling zum Tragen, um die Planung auf eine rasche Umsetzung der Projekte des Sondervermögens Bundeswehr unter planmäßiger Fortführung der im Einzelplan 14 abgebildeten Vorhaben zu fokussieren. Beide Instrumente sind in das Rüstungsmanagement implementiert.

Im Fähigkeitscontrolling erfolgt unter den aktuellen finanzplanerischen Rahmenbedingungen, der zeitlichen Notwendigkeit und Umsetzbarkeit eine Priorisierung der potenziellen Maßnahmen, die im Hinblick auf die zukunftsfähige Entwicklung der Fähigkeiten der Bundeswehr den größten Nutzen versprechen. Mit Blick auf das Sondervermögen Bundeswehr bedeutet dies zudem, dass die finanzplanerischen Vorhalte einzuhalten sind.

Forderungscontrolling bedeutet eine frühzeitige, an der Marktverfügbarkeit orientierte Erstellung der zwingend erforderlichen Forderungslage (Kernfunktionalitäten) für Rüstungsbeschaffungen. Komplexe Entwicklungen sind grundsätzlich nur dort und im vorgegebenen Finanzrahmen vorzusehen, wo ein Bezug zu Schlüsseltechnologien oder nicht am Markt verfügbare Produkte dies erfordern.

Ein stringentes Forderungscontrolling ist notwendig, um sowohl die im Sondervermögen Bundeswehr als auch die über den Einzelplan 14 geführten Projekte und sonstigen Investitionsvorhaben im vorgegebenen Zeit- und Kostenrahmen umzusetzen. Durch Rückgriff auf marktverfügbare Produkte aufgrund der Fokussierung auf Kernfunktionalitäten ist eine schnellere Realisierung von Projekten möglich.

Der Wirtschaftsplan zum Sondervermögen Bundeswehr muss unter den gegebenen Rahmenbedingungen verantwortungsvoll, zügig und auf die qualitativ hochwertige Ausstattung der Truppe zielend umgesetzt werden. Die Fähigkeitsplanung der Bundeswehr ist bereits auf die Landes- und Bündnisverteidigung ausgerichtet, entsprechend den NATO-Planungszielen, die als Ergebnis der NATO-Verteidigungsplanung die wesentliche Eingangsgröße für das Fähigkeitsprofil der Bundeswehr sind. Eine stetig steigende Finanzlinie entsprechend dem NATO-Gipfel von Wales 2014 (zwei Prozent des Bruttoinlandsprodukts) ist hierfür ein wesentlicher Ausgangspunkt. Mit dem Sondervermögen Bundeswehr ist nunmehr ein erster wichtiger Schritt zur Finanzierung bedeutender Vorhaben dieser Planungen gelungen.

Die Ausplanung aller im Sondervermögen Bundeswehr abgebildeten Vorhaben wird in ihrem Gesamtvolumen allerdings durch die höchstmögliche Veranschlagung begrenzt. Zur Einhaltung dieser Grenze wurden auf Grundlage des militärischen Ratschlags des Generalinspektors der Bundeswehr sechs Vorhaben ganz bzw. teilweise in einem Teil II der Geheimen Erläuterungsblätter des Sondervermögens Bundeswehr ausgebracht.

Bei der Weiterentwicklung des Fähigkeitsprofils der Bundeswehr auf der Grundlage der aktuellen NATO-Planungsziele werden auch die Erkenntnisse aus dem Krieg in der Ukraine berücksichtigt. Der Abgleich zwischen Fähigkeitsprofil und Fähigkeitslage treibt dabei die weiteren Planungen gleichsam an.

Analysen und abgeleitete Weisungen setzen für die weitere Entwicklung der Bundeswehr einen eindeutigen Schwerpunkt bei den Fähigkeiten zur Führung und Unterstützung der Streitkräfte, der sich durch die Integrierte Planung bis in die Realisierung der initiierten Projekte zieht. Ein wesentlicher Faktor ist eine zunehmende, auch dimensions- und domänenübergreifende Vernetzung der Systeme, um Interoperabilität und multidimensionalen Einsatz zu ermöglichen und damit Informations- und Wirkungsüberlegenheit zu erreichen.

Mit Hilfe des Einzelplans 14 und dem Sondervermögen Bundeswehr können dabei substantielle Beiträge zu den Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland im Rahmen der kollektiven Verteidigungsstrukturen der NATO und der EU geleistet werden.

## Haushalt - Entwicklung wesentlicher finanzieller Kennzahlen

Der Entwurf des Haushalts 2023 sieht für den Einzelplan 14 nach Abschluss der Ausschussberatungen im Deutschen Bundestag Ausgabeermächtigungen in Höhe von rund 50,1 Mrd. Euro vor. Der Verteidigungshaushalt steigt damit gegenüber dem noch im Finanzplan bis 2025 für das Jahr 2023 vorgesehenen Wert um rund 2,8 Mrd. Euro. In der aktuellen, bis zum Jahr 2026 reichenden, mittelfristigen Finanzplanung des Bundes sind für die Jahre 2024 bis 2026 jeweils rund 50,1 Mrd. Euro berücksichtigt.

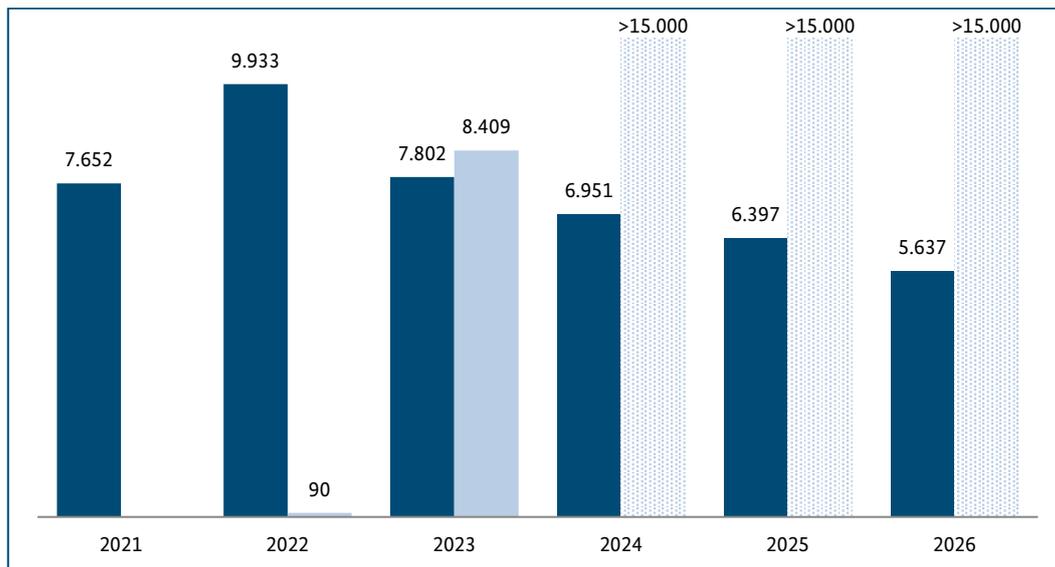
Im Haushalt 2022 sind im Einzelplan 14 Ausgabeermächtigungen in Höhe von rund 50,4 Mrd. Euro veranschlagt.

Gegenüber dem Haushalt 2022 sieht der Entwurf für den Haushalt 2023 im Wesentlichen die Steigerung der Betriebsausgaben um rund 1,3 Mrd. Euro, der Ausgaben für Betreiberlösungen um rund 0,4 Mrd. Euro sowie jener für Versorgungsleistungen um rund 0,3 Mrd. Euro vor. Für investive Ausgaben wurden im Entwurf für das Haushaltsjahr 2023 rund 2,4 Mrd. Euro weniger als im Haushalt 2022 berücksichtigt. Dies resultiert in erster Linie aus der Verlagerung von Vorhaben aus dem Einzelplan 14 in das Sondervermögen Bundeswehr infolge steigender Betriebsausgaben bei stagnierender Plafondlinie.

Der Entwurf des Wirtschaftsplans 2023 des Sondervermögens Bundeswehr sieht – über den Einzelplan 14 hinaus – Ausgaben in Höhe von rund 8,4 Mrd. Euro vor.

## Militärische Beschaffungen

in Mio. Euro



Militärische Beschaffungen – Ist 2021, Soll 2022 sowie Entwurf zum Haushalt 2023/56. Finanzplan bis 2026 (Einzelplan 14 - erste Säulen) und Sondervermögen Bundeswehr (insgesamt) 2022 bis 2026 (zweite Säulen)

Gegenüber dem Jahr 2022 wird das Ausgabenvolumen des Einzelplans 14 für Militärische Beschaffungen im Jahr 2023 voraussichtlich um rund 2,1 Mrd. Euro sinken.

Der größte Anteil an dieser Ansatzminderung ergibt sich insbesondere durch die Verlagerung der folgenden zehn einzelveranschlagten Projekte in das Sondervermögen Bundeswehr: SPz PUMA, Fregatte 126, Schwerer Transporthubschrauber (STH), Transportflugzeug C-130J, Korvette Klasse 130, U-Boot 212 Common Design (U212 CD), Waffensystem Naval Strike Missile Block 1A, EURODROHNE, PEGASUS sowie Beschaffung P-8A POSEIDON.

Daneben konnten die Ansätze 2023 im Vergleich zu 2022 beim Großraumtransportflugzeug A400M, beim EUROFIGHTER, bei Feldzeug-/Quartiermeistermaterial, bei der Munition sowie beim allgemeinen Schiffs- und Flugzeugtitel, teilweise sehr deutlich, angehoben werden.

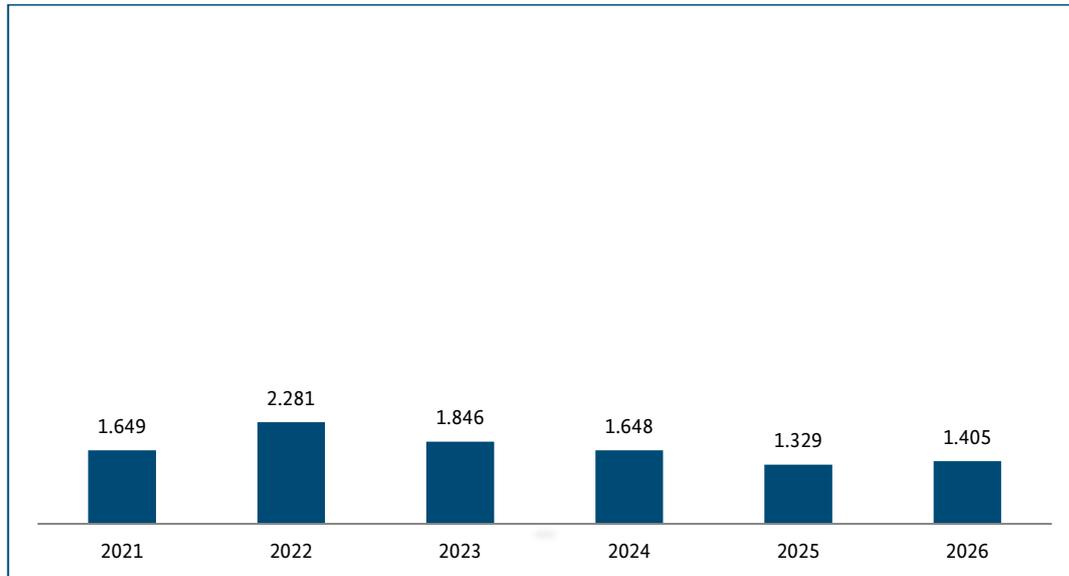
Der deutsche Beitrag zu den Beschaffungsausgaben des Projekts MRTT (Multi Role Transport Tanker) weist im Vergleich zum Vorjahr planmäßig einen geringeren Bedarf auf, da die deutschen Anteile an den einzelnen Meilensteinen zum größten Teil bereits beglichen wurden.

Das Bundeswehrfinanzierungs- und Sondervermögensgesetz (BwFinSVermG) trat im Berichtszeitraum in Kraft und dient dem Zweck, die Bündnis- und Verteidigungsfähigkeit der Bundesrepublik Deutschland zu stärken. Durch die zuvor genannten Maßnahmen können nunmehr wesentliche Großvorhaben zum Schließen von Fähigkeitslücken gemäß dem Fähigkeitsprofil der Bundeswehr und damit zur Wahrnehmung bereits eingegangener internationaler Verpflichtungen finanziert werden, um somit auch den deutschen Beitrag zu den geltenden NATO-Fähigkeitszielen verbessern zu können. Aus dem Sondervermögen Bundeswehr werden mit Priorität Entwicklungs- und Beschaffungsvorhaben finanziert.

Das Bundesministerium der Finanzen wird durch das BwFinSVermG ermächtigt, Kredite in Höhe von bis zu 100 Mrd. Euro (Kreditobergrenze) zur Finanzierung der Vorhaben des Sondervermögens Bundeswehr aufzunehmen. Das Sondervermögen Bundeswehr unterliegt keiner zeitlichen Begrenzung. Es gilt am 31. Dezember des Jahres als aufgelöst, in dem die Kreditobergrenze vollständig ausgeschöpft wurde.

## Forschung, Entwicklung und Erprobung

in Mio. Euro

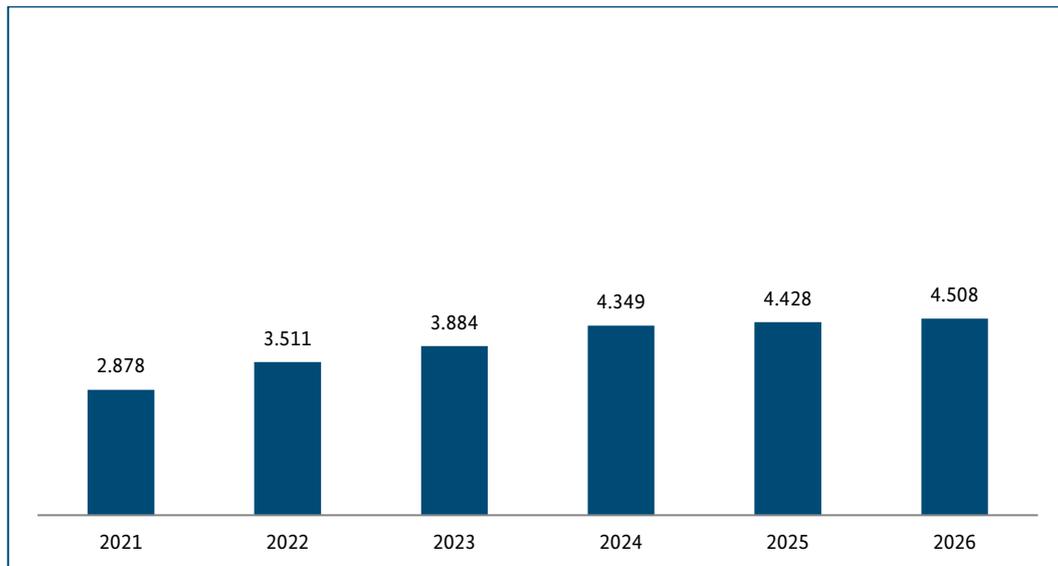


Forschung, Entwicklung und Erprobung – Ist 2021, Soll 2022 sowie Entwurf des Haushalts 2023/56. Finanzplan bis 2026 (einschließlich der Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungsaufträge an Bundesforschungsanstalten sowie an Universitäten der Bundeswehr sowie des Titels 544 01 [Forschung, Untersuchungen und Ähnliches] zur Finanzierung des dtec.bw bei Kapitel 1413)

Die Ansatzreduzierungen im Entwurf des Haushalts 2023 und dem 56. Finanzplan gegenüber dem Haushaltssoll 2022 ergeben sich insbesondere aus der Verlagerung der Projekte Next Generation Weapon System im Future Combat Air System (FCAS), Main Ground Combat System (MGCS), Luftverteidigungssystem für den Nah- und Nächstbereichsschutz und Digitalisierung Landbasierter Operationen in das Sondervermögen Bundeswehr. In der Gesamtbetrachtung stehen daher auch in den Folgejahren erhebliche Haushaltsmittel für diesen Aufgabenbereich zur Verfügung.

## Betreiberlösungen

in Mio. Euro



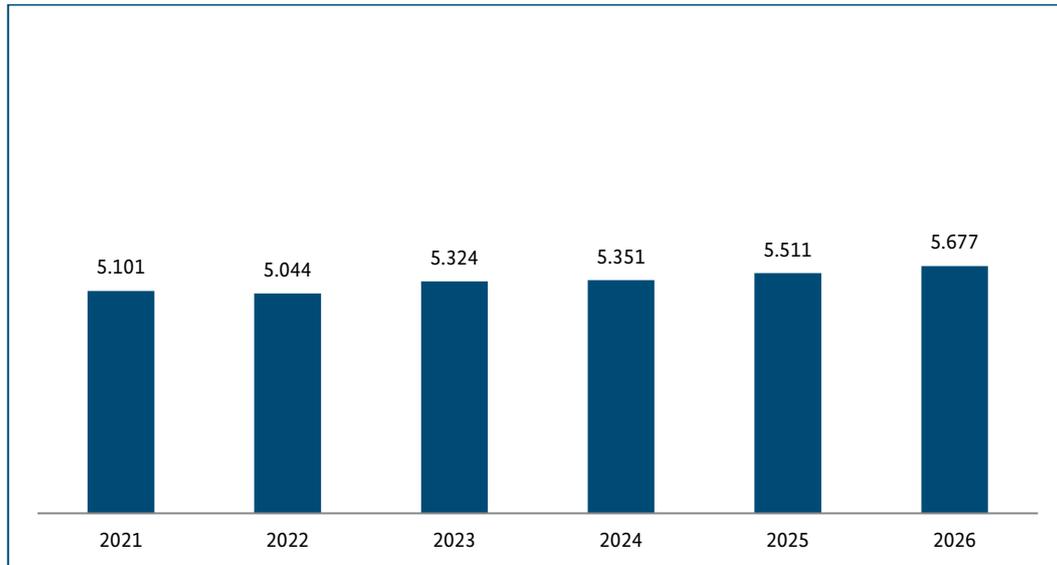
Betreiberlösungen – Ist 2021, Soll 2022 sowie Entwurf zum Haushalt 2023/56. Finanzplan bis 2026

Der Mehrbedarf im Entwurf des Haushalts 2023 und dem 56. Finanzplan gegenüber dem Haushalt 2022 resultiert insbesondere aus erforderlichen Leistungszuwächsen im HERKULES-Folgeprojekt, Projektumplanungen im Bekleidungswesen sowie der sukzessiven Erweiterung des Leistungsumfangs der HIL GmbH auf alle geschützten und ungeschützten militärischen Fahrzeuge der Bundeswehr, inklusive deren fähigkeitsbestimmenden Rüstsätzen, und der damit einhergehenden verstärkten Migration von Geräten in die Instandhaltungsverantwortung der HIL GmbH. Darüber hinaus entstehen Mehrausgaben durch den geplanten Abschluss eines Vorhaltevertrags für Schienen-transportleistungen zur Verlegung deutscher Kräfte im Rahmen der VJTF 2023.

Ferner ist derzeit auch mit einem geringfügigen Anstieg der Ausgaben beim Betrieb der Fahrzeuge des Flottenmanagements infolge der Regeneration teilmilitarisierter Altfahrzeuge durch die Bereitstellung neuer handelsüblicher Fahrzeuge mit militärischer Sonderausstattung zu rechnen.

## Materialerhaltung

in Mio. Euro



Materialerhaltung – Ist 2021, Soll 2022 sowie Entwurf zum Haushalt 2023/56. Finanzplan bis 2026

Die Ausgaben für die Materialerhaltung werden infolge des weiterhin aufwachsenden Ersatzteil- und Instandsetzungsbedarfs im Jahr 2023 gegenüber 2022 voraussichtlich um rund 280 Mio. Euro ansteigen, insbesondere durch Mehrbedarfe in den Bereichen Fernmeldematerial, Feldzeug- und Quartiermeistermaterial, Fahrzeug- und Kampffahrzeugmaterial sowie in der Materialerhaltung von Schiffen und Flugzeugen.

Der deutsche Beitrag zum NATO Alliance Ground Surveillance (NATO AGS) System erhöht sich aufgrund der von der NATO geforderten, steigenden Einsatzzahlen.

Der deutsche Beitrag zum Projekt MRTT weist im Vergleich zum Vorjahr planmäßig einen höheren Bedarf auf, da sich mit Auslieferung der Luftfahrzeuge die Betriebsausgaben erhöhen.

Im Wesentlichen resultiert der Anstieg im Bereich der Materialerhaltung aus den erhöhten Instandsetzungsbedarfen aufgrund von steigendem Materialverschleiß sowie stark steigenden Rohstoffpreisen.

Die geplanten Ausgaben im Jahr 2023 werden weiterhin in Summe über alle Materialsegmente hinweg als nicht auskömmlich erachtet.

## Personal

Mit Bezug zum 15. Rüstungsbericht sind keine Änderungen bei den militärischen und zivilen personellen Zielumfängen zu verzeichnen. Die im Leitungsboard Personal 2020 festgelegten Zielumfänge von rund 203.000 Soldatinnen und Soldaten im Jahr 2031 bzw. 69.700 zivilen Haushaltsstellen im Jahr 2027 sind unverändert gültig.

Die demografischen Entwicklungen, der gesellschaftliche Wandel und der Arbeits- und Fachkräftemangel in Deutschland nehmen zudem wesentlichen Einfluss auf die Bedarfsdeckung und betreffen den gesamten Arbeitsmarkt.

Mit Blick auf den zivilen Personalkörper ist derzeit weiterhin nicht erkennbar, dass sich der in den vorangegangenen Rüstungsberichten aufgezeigte, grundsätzlich positive Trend in der zivilen Personalbestandsentwicklung umkehren könnte. Der bereinigte aktive Personalbestand zum Stichtag 31. Oktober 2022 betrug 68.449 zivile Beschäftigte und konnte damit im Vergleich zum Vorbericht (67.459 zum Stichtag 31. Dezember 2021) weiter erhöht werden.

Gleichwohl bestehen die Herausforderungen bei der Gewinnung von zivilen Fachkräften für den Rüstungsbereich unverändert fort. Neben der Gewinnung für die technischen Vorbereitungsdienste begegnet das Bundesamt für das Personalmanagement der Bundeswehr (BAPersBw) diesen Herausforderungen aktuell auch mit der speziell auf die Bedürfnisse des BAAINBw abgestimmten „Direkteinstellungskampagne BAAINBw 2022“, welche sich sowohl an Bewerberinnen und Bewerber für den nicht-technischen als auch für den technischen Verwaltungsdienst richtet.

Bereits jetzt konnte durch die mit besonderen Werbemaßnahmen flankierte Kampagne ziviles Personal gewonnen und Vakanzen, insbesondere in den Eingangsjahren der Laufbahnen des höheren und gehobenen nichttechnischen Verwaltungsdienstes, geschlossen werden.

Die größte Herausforderung im zivilen Bereich bleibt weiterhin die Personalbedarfsdeckung im Fachgebiet Informationstechnik und Elektronik der technischen Verwaltungsdienste.

Aus diesem Grund setzt das BAPersBw in der aktuellen Kampagne auf öffentliche orts- und fachbezogene Sammelausschreibungen für die Standorte Koblenz, Lahnstein und Bonn sowie dezentral auf Stellenausschreibungen einzelner hochspezialisierter Dienstposten, beispielsweise für wehrwissenschaftliche und wehrtechnische Dienststellen. Im Rahmen der letztgenannten Maßnahmen steht im Fokus, die jeweiligen konkreten Tätigkeiten in den Dienststellen im Wege von Einzelausschreibungen zu veranschaulichen und entsprechend spezialisierte Fachkräfte ganz gezielt für bestimmte, eng abgegrenzte Aufgabenbereiche anzusprechen. Ziel ist es, mögliche Unsicherheiten in Bezug auf den künftigen Arbeitsort oder die erforderliche Fachlichkeit zu minimieren.

Zum Stichtag 31. Oktober 2022 waren von 12.473 ausgebrachten Dienstposten im BAAINBw und den nachgeordneten Dienststellen 10.773 Dienstposten (rund 86 %) besetzt. Somit konnte im Vergleich zum letzten Bericht die absolute Zahl der besetzten Dienstposten des BAAINBw und seines nachgeordneten Bereichs weiter gesteigert werden. Relativ betrachtet liegt der Besetzungsstand unter Berücksichtigung eines weiteren Dienstpostenaufwuchses von ca. 590 Dienstposten im Berichtszeitraum mit gut 86 % auf konstant hohem Niveau. Betrachtet man allein die militärische Dienstpostenbesetzungsquote liegt diese ebenfalls mit ca. 91 % im BAAINBw und ca. 95 % in den Dienststellen des nachgeordneten Bereiches unverändert auf einem sehr hohen Niveau. Diese (andauernde) positive Entwicklung wird neben den o. g. gezielten Gewinnungs- und Werbungsmaßnahmen für den Rüstungsbereich durch die weiterhin forcierte Priorisierung des BAAINBw in der Personalbedarfsdeckung durch das BAPersBw, ggf. auch vor anderen Bedarfsträgern, erzielt.

Unter Zugrundelegung der aktuellen Organisationsgrundlagen kann bis zum Jahresende 2022 – trotz einkalkulierter Abgänge und Zurruesetzungen – weiterhin damit gerechnet werden, dass im BAAINBw annähernd alle Eingangsdienstposten des höheren technischen Dienstes in der Fachrichtung Wehrtechnik besetzt werden können.

Mit der Übernahme der ehemaligen MV-Werft am Standort Rostock und der dortigen zum 1. August 2022 erfolgten Einrichtung einer Betriebsstätte des Marinearsenals (MArs) hat die Bundeswehr die Voraussetzungen geschaffen, mangelnden Instandsetzungskapazitäten und langen Werftfliegezeiten entgegenzuwirken und damit perspektivisch die materielle Einsatzbereitschaft der Marine deutlich zu verbessern. Durch erhebliche Kraftanstrengungen, Ressourcenpriorisierungen, aber auch spezialisierte Einzelausschreibungen ist es gelungen, die neu eingerichteten rund 500 Dienstposten am Standort Rostock innerhalb von nur drei Monaten zu 83 % zu besetzen (Stichtag: 31. Oktober 2022). Hierbei konnte insbesondere auch die Fachkräfteexpertise der ehemaligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der MV-Werft genutzt werden, die einen Anteil von rund 62 % des neu als Tarifbeschäftigte eingestellten Personals ausmachen. Perspektivisch ist beabsichtigt, den dortigen Bedarf an Fachkräftenachwuchs auch mithilfe eigener Ausbildungskapazitäten zu decken. An der Schaffung der erforderlichen Voraussetzungen wird derzeit in intensiver Abstimmung zwischen BMVg, BAAINBw, BAPersBw und MArs gearbeitet.

Im Rahmen der Optimierung des Ablaufs des Sicherheitsüberprüfungsverfahrens wurden die zwischen dem BMVg, dem BAPersBw und dem Bundesamt für den Militärischen Abschirmdienst (BAMAD) abgestimmten Verfahrensverbesserungen weiter etabliert. Vor allem die monatlichen „Pendellisten“ zwischen dem BAPersBw und dem BAMAD, in denen zeitkritische Sicherheitsüberprüfungsverfahren von einzustellenden Bewerberinnen und Bewerbern erfasst sind, sowie der ebenfalls monatlich stattfindende Jour Fixe zwischen dem BAPersBw und dem BAMAD haben den Informationsaustausch und das gegenseitige Verständnis deutlich verbessert.

Eine vom BAPersBw angeregte generelle Priorisierung der Sicherheitsüberprüfungsverfahren für Direkteinstellungen und den Laufbahnnachwuchs der technischen Verwaltungsdienste (derzeit ca. 400 Fälle) wird seitens des BAMAD ebenfalls umgesetzt. Bei Einstellungen in den höheren technischen Verwaltungsdienst konnte die Verfahrensdauer der betrachteten Verfahren<sup>18</sup> von durchschnittlich drei Monaten im ersten Quartal 2020 auf zwei Monate im vierten Quartal 2021 gesenkt werden.

Im gehobenen und mittleren technischen Verwaltungsdienst sank die entsprechende Verfahrensdauer der betrachteten Verfahren<sup>19</sup> von sieben Monaten im ersten Quartal 2020 auf nur noch etwas mehr als zwei Monate im vierten Quartal 2021.

Die Verfahrensoptimierungen haben sich auch positiv auf die Einstellungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Aufstellung des MARS am Standort Rostock ausgewirkt. Gleichwohl muss bei jedweder Umsetzung zeitlicher Optimierungsmaßnahmen auch künftig gewährleistet sein, dass den besonderen Absicherungsbedürfnissen des Geschäftsbereichs BMVg – gerade auch im Hinblick auf die aktuellen sicherheitspolitischen Veränderungen – hinreichend Rechnung getragen wird.

---

<sup>18</sup> Um eine vergleichende Betrachtung zu ermöglichen, wurden jeweils die Verfahrensdauern von 50 % der in den jeweiligen Quartalen eingeleiteten Sicherheitsüberprüfungsverfahren zwischen dem ersten Quartal 2020 und dem vierten Quartal 2021 erhoben.

<sup>19</sup> s.o.

## **Kapitel 2:**

# **Projektbezogene Informationen**

## Einführende Erläuterungen

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

1. NATO-Hubschrauber NH90 TTH
2. NATO-Hubschrauber NH90 NTH (SEA LION)
3. NATO-Hubschrauber NH90 MRFH
4. Kampfhubschrauber TIGER
5. Schwerer Transporthubschrauber
6. EUROFIGHTER (einschließlich AESA)
7. TORNADO
8. Transportflugzeug A400M
9. PEGASUS (SLWÜA)
10. C-130J SUPER HERCULES
11. Korvette Klasse 130 2.Los
12. Unterseeboot Klasse 212 Common Design
13. Fregatte Klasse 125
14. Schützenpanzer PUMA
15. EURODROHNE
16. Fregatte Klasse 126
17. Taktisches Luftverteidigungssystem
18. Main Ground Combat System
19. Future Combat Air System

Die projektbezogenen Informationen basieren auf den grundsätzlich für das Leitungsboard Rüstung erarbeiteten Projektstatusberichten (PSB)<sup>20</sup>.

Die Darstellung der Projekte in diesem Bericht ist in methodischer Hinsicht mit der Darstellung aus dem Frühjahrsbericht 2022 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. Des Weiteren wird die Abweichung zum Frühjahrsbericht 2022 in Bezug auf die Perspektiven Zeit und Finanzen separat dargestellt.

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

Die Projekte NH90 NTH (SEA LION), NH90 Multi Role Frigate Helicopter (MRFH), EUROFIGHTER, A400M, C-130J SUPER HERCULES, Korvette Klasse 130 2. Los, Fregatte Klasse 126, PEGASUS, U212 CD und EURODRÖHNE 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.

Die Projekte TORNADO, Kampfhubschrauber TIGER, SPz PUMA, NH90 TTH und F125 werden im Schwerpunkt mit Blick auf die Nutzungsphase betrachtet und weichen daher vom üblichen Format ab, da hier neben Nutzungsdauer und Stückzahlen die finanziellen Aufwendungen für die Materialerhaltung in den Fokus rücken.

Die Projekte STH, Taktisches Luftverteidigungssystem (TLVS), MGCS und FCAS befinden sich vor oder in einem laufenden Vergabeverfahren.

---

<sup>20</sup> 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 Rüstungsberichts zusammengefasst.

Die PSB<sup>21</sup> 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 dort jedoch ihre Grenzen, wo die Offenlegung verfassungsrechtliche Schranken verletzen würde. So dürfen Informationen nicht weitergegeben werden, wenn folgende Interessen bzw. Rechte berührt bzw. verletzt werden:

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

Ein PSB besteht jeweils aus drei Teilen:

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

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

---

<sup>21</sup> Die 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 Rüstungsbericht finden, werden vor Veröffentlichung der PSB-Anteile im Rüstungsbericht – in Abstimmung zwischen PL, BMVg und dem Risikomanagement (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“, „Projektübersicht“ und die Risikosteckbriefe in letzter Konsequenz ein Produkt des BMVg und die vorgeschalteten Übersichtsdarstellungen (Teil 2 VS - NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH) ein Produkt der PL.

# I. PSB Anteil „Zusammenfassung“

## a. Rüstungsprojekte

<b>Projektstatusbericht &lt;Name&gt;</b>	TT.MM.JJJJ
<b>Phasenstand</b> Realisierungs- und Nutzungsphas (1)	
<b>Projektbeschreibung</b>	(2)
Leistungsspektrum <knappe Beschreibung des Leistungsspektrums des Projekts der geforderten Fähigkeit, inkl. Ableitung/ Einordnung in Bw-gemeinsames Fähigkeitsspektrum und ggf. bündnispolitische Verpflichtungen (NATO Defence Planning Process)>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
<Welche wesentlichen Änderungen gab es im Vergleich zur letzten Berichterstattung hinsichtlich der Dimensionen Zeit, Finanzen und Leistung?>	

(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 und 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 15. Rüstungsbericht.

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

Projektübersicht	
Zeit	Finanzen
Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung" (3)	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
<b>in 2022: +49 Monate</b>	<b>+1.660 Mio. €</b> +30%
Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung" (4)	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
<b>in 2022: 0 Monate</b> [nach Angaben des Unternehmens]	<b>+462 Mio. €</b> +28%
Entwicklung zur letzten Berichterstattung	
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage (5)	Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen
<b>0 Monate</b>	<b>0 Mio. €</b>
Erläuterung Veränderung	Erläuterung Veränderung
Gesamtbewertung	
1. Stand und Entwicklung des Projektes Erläuterungen i.d.R. Abteilungsleitung Ausrüstung (6)	
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 Perspektive 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 Haushaltsentwurf 2023/56, Finanzplan (HH-Entwurf 2023/56, FiPl) und der

Veranschlagung im Jahr der jeweiligen 25 Mio. Euro-Vorlage<sup>22</sup> 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 Leistungsverbesserung<sup>23</sup> vorgesehen sein, so werden diese gesondert unter (4) dargestellt.

Nach dem Projektstart genehmigte, eigenständige finanzwirksame Maßnahmen, die den ursprünglichen Projektumfang ergänzen, werden hier auch in der Veranschlagung zum Projektstart berücksichtigt. Sie stellen keine Maßnahmen im Sinne einer Leistungsänderung/Leistungsverbesserung 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.

(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 zur Gesamthöhe der Abweichung gesetzt.

(5) Zudem werden die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen aus den Perspektiven „Zeit“ und „Finanzen“ an der aktuell gültigen Vertragslage an den Entwicklungen aus dem Frühjahrsbericht 2022 gespiegelt. Damit soll die Veränderung zur letzten Berichterstattung klarer herausgestellt werden.

Die Abweichungen zu (3), (4) und (5) werden anhand ausgewählter wesentlicher Ursachen bzw. Hintergründe knapp erläutert.

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

<sup>22</sup> Ausnahme siehe Kapitel 1.3, Seite 17

<sup>23</sup> Leistungsverbesserungen:

- sind Maßnahmen innerhalb eines CPM-Projektes (in der Regel durch eine Änderung der Auswahlentscheidung 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.

(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) wie folgt ab:

Programmcharakteristika	
Gepantes Nutzungsdauerende	Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß HH 2022 sowie HH-Entwurf 2023/56. FiPl (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) für 2022 - 2027ff.
(3)	
spätestens 2035	758,2 Mio. €
Stückzahlentwicklung 2022 - 2027	Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. für 2022 - 2027
(4)	
von 93 auf 93 (u70j)	4,5 Mio. €
Weitere Ausphasungen sind nicht geplant.	Durchschnittliche Stückkosten wurden auf Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2022 für 2022 und FBA 2023 für 2023 bis 2027 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 Finanzvolumen<sup>24</sup> für wesentliche Maßnahmen zum Fähigkeitserhalt und/oder zur Fähigkeitsanpassung gem. der Veranschlagung im HH-Entwurf 2023/56. 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 Finanzbedarfs für ein System in der Materialerhaltung sind die Daten aus der internen Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2022 für das Jahr 2022 und die FBA 2023 für die betrachteten Jahre 2023 bis 2027.

<sup>24</sup> Kapitel Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung (Kapitel 1404) sowie Militärische Beschaffungen (Kapitel 1405)

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

Die Angaben der Zusammenfassung werden in dem PSB-Anteil „Projektübersicht“ im Teil 2 des Rüstungsberichts näher detailliert.

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

Weitergehende Informationen zu Risiken und Problemen sind Inhalt des separaten Teils 2 des Rüstungsberichts.

## 2.1

# NATO-Hubschrauber 90 TTH



© Bundeswehr/Marco Dorow

## Zusammenfassung

Phasenstand	Nutzungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
<p>Der NH90 ist ein von Frankreich, Italien, den Niederlanden und Deutschland gemeinsam entwickelter Transport- und Fregattenhubschrauber. 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.</p> <p>Nachfolgend wird der Projektstatus der bereits in Nutzung befindlichen TTH-Variante dargestellt. Die 82 Luftfahrzeuge (Lfz) sind ausgeliefert. Das letzte Lfz wurde am 20. Oktober 2021 an die Bundeswehr übergeben. Der Full Flight Simulator (FFS) für den TTH wird in einem Betreibermodell an den Standorten Bückeburg, Holzdorf (zukünftig Niederstetten) und Faßberg mit insgesamt vier Simulatoren betrieben.</p>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
<p>Um die Verfügbarkeit der Ersatzteile zu erhöhen, beteiligt sich Deutschland am multinationalen Performance Based Logistics (PBL)-NH90 Operational Support (NOS)-Vertrag, welcher am 23. Mai 2022 zwischen der NAHEMA und der NH Industries geschlossen wurde. Das Retrofit der 28 Vorserienhubschrauber TTH auf den letzten Konfigurationsstand wird unverändert durchgeführt. 20 Hubschrauber werden bei Airbus Helicopters in Frankreich bis Ende 2024 dieser Maßnahme unterzogen. Für vier dieser Hubschrauber ist die Umrüstung abgeschlossen. Für weitere acht Hubschrauber wird das Retrofit bei Airbus Helicopters in Deutschland bis Anfang 2024 durchgeführt. Das Retrofit von zwei dieser Hubschrauber ist abgeschlossen. Im Rahmen von nationalen Verträgen mit der deutschen Industrie wurden ausreichende Instandhaltungskapazitäten eingerichtet, um die Durchführung von großen Wartungsmaßnahmen sicherzustellen. Das TTH-Upgrade-Programm THOR (TTH Operational Revision) beinhaltet die Umsetzung der nationalen und internationalen Maßnahmen der Anpassung der Auswahlentscheidung (AAWE) NH90 TTH vom 26. Juli 2018. Bestandteile von THOR sind u.a. die Realisierung von Fähigkeiten im Rahmen des internationalen Software Release 3 (SWR3), die Modernisierung des Electronic Warfare Systems (EWS) und die Einrüstung einer Satellitenkommunikationsanlage (SATCOM). Die Vertragsverhandlungen für die Entwicklung von SWR3 sind jetzt aufgrund des verzögerten Einganges der Angebote der Industrie für den Zeitraum viertes Quartal 2022 bis Ende erstes Quartals 2023 geplant. Der Vertragsschluss soll Mitte 2023 erfolgen.</p>	
<b>Projektübersicht</b>	
<b>Programmcharakteristika</b>	
<b>Geplantes Nutzungsdauerende</b>	<b>Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß HH 2022 sowie HH-Entwurf 2023/56. FiPl (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) für 2022 - 2027 ff.</b>
<b>2051</b>	<b>1.480 Mio. €</b>

<p><b>Stückzahlentwicklung 2022 - 2031</b></p>	<p><b>Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. für 2022 - 2027</b></p>
<p><b>von 82 auf 82 (0%)</b></p>	<p><b>3,1 Mio. €</b></p>
<p>Ausphasungen sind nicht geplant.</p>	<p>Durchschnittliche Stückkosten wurden auf der Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2022 für 2022 und der FBA 2023 für 2023 bis 2027 berechnet. Finanzplanerisch wird in der Materialerhaltung nicht nach den NH90-Varianten TTH und NTH SEA LION unterschieden, sodass der durchschnittliche Finanzbedarf entlang der Stückzahlverhältnisse (82 TTH/18 NTH SEA LION) auf die Teilbedarfe des TTH heruntergebrochen wird.</p>
<p><b>Gesamtbewertung</b></p>	
<p><b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>                  Die Verfügbarkeit des Systems hat sich verstetigt und stabilisiert. Das Programm unterliegt nach wie vor Verzögerungen im Fähigkeitsaufwuchs sowie operationellen Einschränkungen. Priorität haben 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 EWS, Navigation und SATCOM) werden im Rahmen der Maßnahmen eines ergänzenden Lösungsvorschlags realisiert. Weitere Obsoleszenzbeseitigungen und Weiterentwicklungen der gesamten internationalen NH90-Flotte sind mit dem SWR3-Package vorgesehen. Die beabsichtigte Umsetzung leistet für die deutschen NH90 einen signifikanten Beitrag zum Erhalt ihrer jeweiligen Fähigkeiten.</p>	
<p><b>2. gesamtplanerische Einordnung</b>                  Der NH90 TTH ist die bestimmende Ressource für die taktisch-operative Luftbeweglichkeit des Heeres. Mit dem Erreichen des Bauzustandes Final Operational Capability (FOC), der AAWE, dem Vertrag zur Anpassung der Flugsimulatoren und dem Standardisierten Instandhaltungsleistungsvertrag (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 liegt die logistische Verfügbarkeit weiterhin unter den Erwartungen.                  Der langsame Aufwuchs verfügbarer Flugstunden bzw. auf den finalen Bauzustand FOC hochgerüsteter Systeme resultiert in nicht ausreichenden Kapazitäten, diese Fähigkeiten im geforderten Umfang in Ausbildung, Übung und Einsatz zu projizieren und erfordert regelmäßig eine Priorisierung für den jeweiligen Einzelfall.</p>	
<p><b>3. Politische Bewertung</b></p>	
<p><b>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</b>                  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 zum Lufttransport und Medical Evacuation (MedEvac) maßgeblich zur bündnisgemeinsamen Fähigkeitsentwicklung bei.</p>	

### **3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen**

NH90 ist ein NATO-Programm mit einer Reichweite über Europa hinaus. Zugleich ist das NH90-Programm das größte militärische Hubschrauberprojekt Europas. Neben der Beherrschung derzeit noch bestehender technologischer und logistischer Herausforderungen ist mittelfristig die Weiterentwicklung des NH90 von besonderer, auch rüstungspolitischer und -wirtschaftlicher Bedeutung.

### **4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft**

Die materielle Einsatzbereitschaft und die Verfügbarkeit von Flugstunden haben sich weiter stabilisiert; decken jedoch den operativen Bedarf weiterhin nicht umfassend ab. Eine weitere Verbesserung bleibt erforderlich, um ausreichend viele Luftfahrzeugbesatzungen als Voraussetzung für die personelle Durchhaltefähigkeit im Einsatz befähigen zu können.

Neben der Stabilisierung der Industrieunterstützung und der Ersatzteillieferung müssen der Instandhaltungsumfang weiter reduziert und laufende Hubschrauberumrüstungen ohne zusätzliche Verzögerungen durchgeführt werden.

Darüber hinaus ist es notwendig, die funktionalen Fähigkeiten des Waffensystems NH90 schrittweise zu erweitern, in der Nutzung erkannte Defizite abzustellen und Kernfunktionalitäten auf dem Stand der Technik zu halten. Neue Forderungen gilt es im Rahmen der Produktverbesserung umzusetzen.

## 2.2

# NATO-Hubschrauber 90 NTH (SEA LION)



© Bundeswehr/Thomas Lerdo

## Zusammenfassung

<b>Phasenstand</b>	Realisierungs- und Nutzungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
<p>Der NH90 ist ein von Frankreich, Italien, den Niederlanden und Deutschland gemeinsam entwickelter Transport- und Fregattenhubschrauber. 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.</p> <p>Nachfolgend wird der Projektstatus der NTH-Variante der Marine dargestellt. Der NTH SEA LION soll das Luftfahrzeug (Lfz)-Muster SEA KING ab dem Jahr 2023 ablösen und dessen Aufgaben als Bordhubschrauber für die Einsatzgruppenversorger (EGV) der Marine sowie den Such- und Rettungsdienst (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 18 Lfz NTH SEA LION soll Anfang 2023 abgeschlossen sein.</p>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
<p>Es wurden bisher 15 von insgesamt 18 NH90 NTH SEA LION (Stand: 31. Oktober 2022) ausgeliefert. Davon wurden 2022 drei Lfz in der finalen Konfiguration Step 2 an die Bundeswehr übergeben. Die Serielieferung soll mit Auslieferung der restlichen drei Lfz in der Konfiguration Step 2 bis Anfang 2023 abgeschlossen werden. Die Übergabe des Flug- und Taktiksimulators an das Marinefliegergeschwader 5 ist für Juni 2023 geplant. Mit dem ersten umfangreichen Test (Factory Acceptance Test) wurde im Oktober 2022 begonnen. Das Interimssimulatorgebäude wird voraussichtlich im vierten Quartal 2022 zur Vorbereitung der Aufnahme des Simulators bereitstehen.</p> <p>Um die Verfügbarkeit der Ersatzteile zu erhöhen, beteiligt sich Deutschland am multinationalen Performance Based Logistics (PBL)-NH90 Operational Support (NOS)-Vertrag, welcher am 23. Mai 2022<sup>25</sup> zwischen der NAHEMA und der NH Industries geschlossen wurde.</p>	

<sup>25</sup> Der Zeitpunkt des Vertragsschlusses wurde im 15. Rüstungsbericht versehentlich mit April 2022 angegeben.

<b>Projektübersicht</b>	
<b>Zeit</b>	<b>Finanzen</b>
<b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
<b>in 2023: +4 Monate</b>	<b>+84 Mio. €</b> +7%
<b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
<b>in 2023: +4 Monate</b> [nach Angaben des Unternehmens]	<b>+18 Mio. €</b> +21%
<b>Entwicklung zur letzten Berichterstattung</b>	
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage	Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen
<b>4 Monate</b>	<b>0 Mio. €</b>
Die Verzögerung ist durch zusätzliche Nachweise im Rahmen der Qualifikation der Konfiguration Step 2 und Instandhaltungsarbeiten im Rahmen der Auslieferung entstanden. Das Ende der Auslieferung (Anfang 2023) wurde bereits im letzten Bericht kommuniziert, die Übersicht aber erst jetzt aktualisiert.	Keine Änderung gegenüber dem Rüstungsbericht Frühjahr 2022.
<b>Gesamtbewertung</b>	
<b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>	
<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) wurde im Frühjahr 2022 erreicht. Das Upgrade von Step 1 auf Step 2 ist für den Zeitraum 2022 bis 2024 vorgesehen. Verzögerungen in der Auslieferung sind zu vermeiden, um die bruchfreie Aufgabenwahrnehmung nach dem Nutzungsdauerende des SEA KING Mk41 im Jahr 2023 sicherzustellen. Der Anfangsflugbetrieb konnte trotz positivem Trend noch nicht zufriedenstellend stabilisiert werden. Der Ausbildungsstand der Lfz-Besatzungen liegt unter den Erwartungen.</p> <p>Die Übernahme der Aufgaben vom SEA KING im Jahr 2023 wird grundsätzlich gewährleistet. In einzelnen Aufgabenteilen wird eine volle Einsatzreife wahrscheinlich nicht erreicht. Aufgrund des mittlerweile notwendigen Umrüstaufwandes von Step 1 auf Step 2 wird die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl an Lfz in der finalen Konfiguration (Step 2) zum Zeitpunkt der Aufgabenübernahme im vollen Einsatzspektrum vom Lfz-Muster SEA KING Mk41 im Jahr 2023 als risikobehaftet bewertet. Primäres Ziel ist die Übernahme der Dauereinsatzaufgabe SAR See im Jahr 2023.</p>	

## **2. Gesamtplanerische Einordnung**

Das Projekt NH90 NTH SEA LION ersetzt den SEA KING Mk41 und stellt dabei die Fähigkeiten SAR See und den Einsatz als Bordhubschrauber der EGV sicher.

Die Hubschrauber wurden durch die Marine aufgrund fehlerhafter Dokumentation sowie fehlender Werkzeuge und Bodengeräte erst sechs Monate nach Auslieferung des ersten Hubschraubers an das BAABw in den Flugbetrieb genommen. Flug- und Ausbildungsbetrieb sowie die Einsatzprüfung sind sukzessive, aber schleppend angelaufen. Mitigationsmaßnahmen über das Altsystem Mk41 sind aufgrund sinkender Besatzungszahlen und auslaufender technisch-logistischer Basis nicht großflächig verlässlich abbildbar. Perspektivisch soll eine Entlastung über eine Umlastung von Flugstunden zur Aus- und Weiterbildung der Besatzungen auf den Leichten Mehrzweckhubschrauber für die Streitkräfte (LUH SK) bzw. eine dem Projekt LUH SK zugeordnete Aus- und Weiterbildungsdienstleistung zugunsten der Marine erzeugt werden.

## **3. Politische Bewertung**

### **3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen**

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 SAR, Unterstützung von Spezialkräften sowie Überwasserseekriegsführung, sowohl national als auch im bündnispolitischen Rahmen, sichergestellt.

### **3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen**

Das NH90 NTH SEA LION-Programm trägt zur Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten bei, während die Ingenieurskapazitäten im Rahmen der noch notwendigen Entwicklungsarbeiten ausgelastet werden.

## **4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft**

Die Marine hat den Anfangsflugbetrieb aufgenommen und führt die Einsatzprüfung für das Waffensystem NH90 NTH SEA LION als Teil der Integrierten Nachweisführung weiter fort. Die vollständige Übernahme der Aufgaben des noch aktiven Hubschraubermusters Mk41 SEA KING, inklusive der Dauereinsatzaufgabe SAR See, ist das Ziel aller derzeitigen Aktivitäten.

Voraussetzung hierfür ist eine einsatzreife Hubschrauberflotte, welche über die geforderten funktionalen Fähigkeiten sowie über eine ausreichende materielle Einsatzbereitschaft zur Deckung des operationellen Bedarfs verfügt. Dieser Forderung werden die NH90 NTH SEA LION derzeit noch nicht gerecht. Daher sind die erforderlichen Funktionen im Nutzungsprofil des Waffensystems weiter unter einsatznahen Bedingungen zu prüfen. Das technisch-logistische Konzept muss seine Einsatztauglichkeit unter den besonderen Bedingungen der Marine beweisen und bei Bedarf entsprechend optimiert werden. Eine Reduzierung des Instandhaltungsumfanges zugunsten einer gesteigerten Verfügbarkeit der Luftfahrzeuge wird angestrebt.

## 2.3

# NATO Hubschrauber NH90 MRFH



© Bundeswehr/Kim Couling (Symbolbild)

## Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
<p>Der NH90 ist ein von Frankreich, Italien, den Niederlanden und Deutschland gemeinsam entwickelter Transport- und Fregattenhubschrauber. 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.</p> <p>Nachfolgend wird der Projektstatus der zu beschaffenden 31 MRFH mit der Konfiguration Step 3 dargestellt. 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> <p>Zum Erreichen der vollen Leistungsfähigkeit 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 (Unter- und Überwasserseekriegsführung) ist für das Jahr 2027 vorgesehen.</p>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
Keine wesentliche Änderungen.	
<b>Projektübersicht</b>	
<b>Zeit</b>	<b>Finanzen</b>
<b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
<b>in 2025: 0 Monate</b>	<b>+102 Mio. €</b> +4%
<b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
<b>in 2025: 0 Monate</b> [nach Angaben des Unternehmens]	<b>0 Mio. €</b> +0%

<b>Entwicklung zur letzten Berichterstattung</b>	
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage	Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen
<b>0 Monate</b>	<b>0 Mio. €</b>
Keine Änderung zum Rüstungsbericht Frühjahr 2022.	Keine Änderung zum Rüstungsbericht Frühjahr 2022.
<b>Gesamtbewertung</b>	
<b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>	
<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 im November 2025 und die Auslieferung der weiteren NH90 MRFH bis April 2030 erfolgen.</p>	
<b>2. Gesamtplanerische Einordnung</b>	
<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 der Marine übernehmen. Die Fregatten der 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. Mit dem Beschaffungsvertrag werden die Forderungen der Marine an den Nachfolger des SEA LYNX überwiegend umgesetzt, wenngleich wichtige Funktionalitäten noch zeitnah nach Auslieferung realisiert werden müssen.</p>	
<b>3. Politische Bewertung</b>	
<b>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</b>	
<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>	
<b>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</b>	
<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**

Aufgrund der bisher nicht zufriedenstellenden materiellen Einsatzbereitschaft des NH90 NTH SEA LION im Anfangsflugbetrieb liegt bereits heute eine besondere Aufmerksamkeit auf dem Projekt NH90 MRFH SEA TIGER. Die Planungen und Vorbereitungen sind konsequent auf das Ziel auszurichten, von Beginn an ein einsatzreifes Produkt auszuliefern, welches die funktionalen Forderungen abdeckt und eine hohe Verfügbarkeit aufweist. Daher stehen jetzt alle Projektelemente im Fokus, die sich unmittelbar auf die Bereitstellung und den zukünftigen Betrieb bei der Marine als Bordhubschrauber auswirken. Die zeitgerechte Ablösung der Mk88A SEA LYNX-Flotte und die bruchfreie Übernahme der Aufgaben sind sicherzustellen.

## 2.4

# Kampfhubschrauber TIGER



© Bundeswehr/Manfred Kress

## Zusammenfassung

Phasenstand	Nutzungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
Der mehrrollenfähige Kampfhubschrauber (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. 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. Hauptauftragnehmer und Hersteller ist Airbus Helicopters (ehemals EUROCOPTER).	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
Auslieferung von vier Hubschraubern nach einer Hochrüstung auf den Bauzustand Afghanistan Stabilisation German Army Rapid Deployment (ASGARD33) gemäß dem aktuellen Vertrag zur Umrüstung von insgesamt 33 KH TIGER.	
<b>Projektübersicht</b>	
<b>Programmcharakteristika</b>	
<b>Geplantes Nutzungsdauerende</b>	<b>Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß HH 2022 sowie HH-Entwurf 2023/56. FiPl (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) für 2022 - 2027ff.</b>
<b>2038</b>	<b>804 Mio. €</b>
<b>Stückzahlentwicklung 2022 - 2031</b>	<b>Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. 2022 - 2027</b>
<b>von 51 auf 49 (-4%)</b>	<b>3,1 Mio. €</b>
Die Stückzahlreduzierung ergibt sich aus dem derzeit gültigen Nutzungsdauerende der beiden ältesten KH TIGER im Jahr 2031.	Durchschnittliche Stückkosten auf Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2022 für 2022 und FBA 2023 für 2023 bis 2027. Die Kosten beinhalten auch die dem System KH TIGER zugewiesenen Kosten für waffensystemübergreifende Verträge.

## Gesamtbewertung

### 1. Stand und Entwicklung des Projektes

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 materielle Einsatzbereitschaft zu erhöhen und auf einen belastbaren und dem operationellen Bedarf entsprechenden Zustand der Flotte im Betrieb zu konsolidieren. Dazu wird auch die Herstellung des einheitlichen Bauzustandes ASGARD beitragen, welche mit dem Vertragsschluss zur Umrüstung von weiteren 33 Hubschraubern in diese Konfiguration auf den Weg gebracht wurde. Aus diesem Vertrag wurden bisher zehn umgerüstete Hubschrauber ausgeliefert. Entscheidungen zu einer Verlängerung der bisher vorgesehenen Nutzungsdauer (Ausphasung des letzten Hubschraubers in 2038) und zum Umfang von Weiterentwicklungsmaßnahmen stehen aus.

### 2. Gesamtplanerische Einordnung

Der KH TIGER ist ein Kernelement der Kampfunterstützung der Landstreitkräfte aus dem bodennahen Luftraum. Das Vorhaben „TIGER Mk III“ wird von Frankreich und Spanien seit 2. März 2022 als Mid-Life Upgrade umgesetzt. Eine deutsche Teilhabe am Programm „TIGER Mk III“ unterliegt einer ganzheitlichen Bewertung, unter Berücksichtigung der Risiken bei der Realisierung und insbesondere der Forderungs- und Fähigkeitserfüllung für die deutschen Streitkräfte. In die Bewertung und Abwägung fließen als wesentliche Parameter die Gesamtkosten im Vergleich zur Erfüllung der Nutzerforderungen, die Verfügbarkeit der Kampfhubschrauber im Zuge der Umrüstung und auch der Zeitpunkt des Abschlusses der Umrüstungsmaßnahmen ein. Eine abschließende Entscheidung zu Umrüstmaßnahmen oder alternativ höheren Nutzwert generierenden Möglichkeiten zur Forderungs- und Fähigkeitserfüllung wird voraussichtlich bis Ende 2022 getroffen werden können.

### 3. Politische Bewertung

#### 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen

Die verteidigungspolitisch umfassende Handlungsfähigkeit Deutschlands hängt in besonderem Maße von hochflexiblen Landstreitkräften ab, die zur Durchführung von Operationen in allen Intensitätsstufen in einem multinationalen Spektrum befähigt sind. Der Betrieb und die 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. 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

Bei der materiellen Einsatzbereitschaft und den verfügbaren Flugstunden des KH TIGER kann eine Verbesserung registriert werden. Der operative Bedarf wird weiterhin nicht vollständig gedeckt. Neben Maßnahmen zur Verbesserung der Einsatzreife, zur Vereinheitlichung der Flotte auf den Bauzustand ASGARD und zur Reduzierung der Wartungsintensität wurde eine Verstärkung der luftfahrzeugtechnischen Kapazitäten in der Truppe und bei der systembetreuenden Industrie eingeleitet. Mittel- bis langfristig sind eine gesteigerte Verfügbarkeit und eine verbesserte Flugstundenbereitstellung zu erwarten.

Darüber hinaus wurden auch weitere kurzfristig wirksame Maßnahmen in Abstimmung mit der betreuenden Industrie veranlasst, um die Anzahl einsatzbereiter Waffensysteme zu steigern. Der Erhalt des operativen Einsatzwertes des Waffensystems KH TIGER bleibt eine Herausforderung, welcher mit proaktiver Obsoleszenzbeseitigung und technischer Weiterentwicklung begegnet werden muss.



## 2.5

# Schwerer Transporthubschrauber



© BOEING

## Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
<p>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.</p> <p>Die Auswahlentscheidung (AWE) sah die Beschaffung von marktverfügbaren (Basis-) Hubschraubern in der Kategorie eines Schweren Transporthubschraubers (STH) vor. Mit dem STH werden die derzeit durch den CH-53G abgedeckten Aufgaben des operativ-taktischen Lufttransports in Bezug auf Luftbeweglichkeit von Landstreitkräften/Luftgestützten Einsatz, Lufttransport und qualifizierten Verwundetenlufttransport vollständig übernommen.</p> <p>Aufgrund der geforderten Leistungsfähigkeit bezüglich der Parameter „Reichweite“, „Stehzeit“ und „Zuladung mitzuführender Missionsausrüstung“ soll der STH darüber hinaus Fähigkeitslücken in den Bereichen Rettung und Rückführung von Personal (einschließlich bewaffneter Suche und Rettung), direkte taktische Unterstützung von Spezialkräften aus der Luft, nationales Risiko- und Krisenmanagement (u.a. militärische Evakuierungsoperationen, Geiselnbefreiung im Ausland) und temporäre Einsätze von Drehflüglern zusätzlich zu Hubschraubern von seegehenden Einheiten schließen.</p>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
<p>Nach der Entscheidung zur Beschaffung von 60 CH47-F Block II mit Luftbetankungsfähigkeit als Nachfolgelösung für das Waffensystem CH-53G wurden Schritte zur schnellstmöglichen Beschaffung der Hubschrauber über einen Foreign Military Sale (FMS) eingeleitet.</p> <p>Die Finanzierung des Projekts soll aus dem Sondervermögen Bundeswehr erfolgen.</p>	
<b>Gesamtbewertung</b>	
<b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>	
<p>Die zeitgerechte Realisierung des Projektes im benötigten Umfang hat unverändert Priorität, um bruchfrei die bisher durch die CH-53G erbrachten Fähigkeiten sowie den darüber hinaus benötigten Fähigkeitsaufwuchs bereitstellen zu können. Nach der Entscheidung für den Kauf von 60 CH-47F über FMS wurden die ersten Gespräche mit der U.S.-Seite hin zu einem ausführbaren Letter of Request (LOR) erfolgreich abgeschlossen. Im Rahmen der kontinuierlich fortlaufenden Abstimmungen werden aktuell weitere Themengebiete der Vertragsgestaltung detailliert erörtert, so dass die Vorlage des Letter of Offer and Acceptance (LOA) für Anfang 2023 durch die U.S.-Seite angekündigt wurde. Die Behandlung der erforderlichen 25 Mio. Euro-Vorlage im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages und der Vertragsschluss sind für das zweite Quartal 2023 vorgesehen. Damit kann der Zeitplan bis zur Auslieferung des ersten Lfz (spätestens 2026) eingehalten werden.</p>	
<b>2. Gesamtplanerische Einordnung</b>	
<p>Die Bundeswehr hat einen unverändert dringenden Bedarf an einem STH als Nachfolge der CH-53G. Das BMVg hat daher entschieden, an seiner Beschaffungsabsicht für einen zukünftigen STH im bisher vorgesehenen Kostenrahmen und auf Grundlage der essenziellen und anerkannten funktionalen Forderungen für eine solche Fähigkeit festzuhalten. Mit Entscheidung zu Gunsten des Produktes Boeing CH-47F konnten die Prozesse zum Regierungskauf über die US-Regierung eingeleitet werden. Die Phase zwischen Beginn der geplanten Auslieferung des STH ab 2026 bis zum Nutzungsdauerende CH-53 im Jahr 2030 ist so zu gestalten, dass der Fähigkeitsbeitrag durch Alt- und Neusystem bruchfrei erbracht werden kann.</p>	

**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**

Es wird angestrebt, einen substanziellen Beitrag zum Erhalt nationaler rüstungswirtschaftlicher Kapazitäten über die Einbeziehung der heimischen Industrie durch den zukünftigen Auftragnehmer auszugestalten, der diesbezüglich bereits mit mehreren deutschen Partnern ein gemeinsames Team gebildet hat.

**4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft**

Durch die zwingend notwendige Ablösung der CH-53 Flotte unterliegt das Projekt STH einer deutlichen zeitlichen Herausforderung. Das ausgewählte Hubschraubermuster CH-47 muss die funktionalen Forderungen abdecken und von Beginn an eine hohe Verfügbarkeit verbunden mit einer hohen Einsatzbereitschaft gewährleisten.



## 2.6

# EUROFIGHTER (einschließlich AESA)



© Bundeswehr/Christian Timmig

Zusammenfassung

<b>Phasenstand</b>	Realisierungs- und Nutzungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
<p>Das von Großbritannien, Italien, Spanien und Deutschland entwickelte Waffensystem (WaSys) 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 Rollen Anpassung für den Einsatz des EUROFIGHTER in der Luft-Boden-Rolle wurde zusätzlich Präzisionsbewaffnung integriert. Gegenwärtig wird viernational ein neues Radar mit elektronischer Strahlschwenkung (AESA-Radar/ESCAN) entwickelt. Darauf setzt das deutsch-spanische Entwicklungsprojekt für das ESCAN-Radar Mk1 einschließlich der Übernahme der Entwicklungs- und Systemverantwortung durch die nationale Radar- und EUROFIGHTER-Industrie auf. Aktuell wird an der Erweiterung des Leistungsspektrums um die Fähigkeit Electronic Warfare gearbeitet. Die NATO-Agentur NETMA unterstützt die vier Kernnationen bei der Realisierung und Betreuung des Projektes.</p>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
<p><b>EUROFIGHTER:</b> Im Berichtszeitraum wurde nach parlamentarischer Befassung am 6. Juli 2022 der viernationale Vertrag zum nächsten Weiterentwicklungsprogramm am 14. Juli 2022 unterzeichnet. Des Weiteren stand die Umsetzung der Forderung gemäß Regierungserklärung des Bundeskanzlers vom 27. Februar 2022, den EUROFIGHTER zu Electronic Warfare zu befähigen, im Fokus. Die Finanzierung des Anteils Electronic Warfare soll aus dem Sondervermögen Bundeswehr erfolgen.</p> <p><b>ESCAN-Radar:</b> Im Berichtszeitraum stand die Erarbeitung der Anpassung des Early Embodiment-Programms im Fokus. Zielsetzung ist der Abschluss einer Vertragsergänzung zum ESCAN-Radar MK1 Vertrag im Jahr 2023. Nach wie vor ist das Early Embodiment Programme dadurch geprägt, dass wegen der geplanten Anwendung neuer Mehrkern-Mikroprozessoren im Rahmen der Entwicklung neue Nachweismethoden und Zulassungskriterien zu entwickeln und zur Anwendung zu bringen sind.</p>	
<b>Projektübersicht</b>	
<b>Zeit</b>	<b>Finanzen</b>
<b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "AESA Ende der Entwicklung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
<b>in 2024: +44 Monate</b>	<b>+8.863 Mio. €</b> +33%
<b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "AESA Ende der Entwicklung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
<b>in 2024: 0 Monate</b> [nach Angaben des Unternehmens]	<b>+2.155 Mio. €</b> +24%

<b>Entwicklung zur letzten Berichterstattung</b>	
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage	Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen
<b>0 Monate</b>	<b>-114 Mio. €</b>
	Die Reduzierung der Kosten basiert auf Leistungsänderungen (Beschaffung des Selbstschutzsystems EURODASS [-152 Mio. Euro] sowie Entwicklung des Multi-Channel Receivers [+38 Mio. Euro]).
<b>Gesamtbewertung</b>	
<b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>	
<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, dem Long Term Evolution Programme sowie dem nunmehr in Planung befindlichen Anteil Electronic Warfare wird die Realisierungsphase fortgesetzt.</p> <p>Mit der Beschaffung der Tranche 4 wird eine signifikante Verlängerung der Nutzungsdauer des WaSys EUROFIGHTER in Deutschland bis über das Jahr 2050 ermöglicht.</p> <p>NETMA hat zudem im Auftrag von Spanien am 23. Juni 2022 die Verträge zur Beschaffung von weiteren 20 Luftfahrzeugen (Lz) EUROFIGHTER unterzeichnet.</p> <p>Im Rahmen der Realisierung eines nationalen Test- und Entwicklungszentrums EUROFIGHTER (NaTE EF) wurde im Berichtszeitraum mit der Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung begonnen sowie ein Vorschlag für eine Organisationsstruktur erarbeitet. Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wird bis Ende 2022 finalisiert werden. Zielsetzung ist die Erreichung einer Erstbefähigung NaTE EF im Jahr 2023. Hierzu sind die Einrichtung eines Koordinierungsgremiums NaTE, die Billigung des Vorschlages zur Organisationsstruktur und der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sowie die Beauftragung NaTE EF zur Übernahme der Begleitung des ESCAN Radar Mk1-Entwicklungsvertrages erforderlich.</p>	
<b>2. Gesamtplanerische Einordnung</b>	
<p>Das WaSys EUROFIGHTER ist der wesentliche Fähigkeitsträger der Luftwaffe im Bereich der luftgestützten Luftverteidigung sowie der Luftangriffsfähigkeit. Die Lz der Tranche 1, welche seit 2019 zunehmend von technischen Obsoleszenzen betroffen sind, werden sukzessive ausgephast und durch die mit dem Beschaffungsprogramm QUADRIGA auszuliefernden Lz der Tranche 4 ersetzt.</p> <p>Die Auslieferung der Lz der Tranche 4 soll geplant ab dem Jahr 2025 beginnen. Verzögerungen in der Auslieferung sind aus gesamtplanerischer Sicht unbedingt zu vermeiden, um die quantitative und qualitative Einsatzbereitschaft des WaSys 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 Lz der Tranche 4. Die Ausrüstung der deutschen EUROFIGHTER-Flotte mit einem leistungsfähigen ESCAN-Radar trägt maßgeblich zur Erhöhung der Überlebens- und Durchsetzungsfähigkeit des WaSys EUROFIGHTER bei und gewährleistet seine Zukunftsfähigkeit. Neu beschlossen wurde die Realisierung der Fähigkeit Electronic Warfare, welche in einer ersten Ausbaustufe ab 2029 mit dem WaSys EUROFIGHTER verfügbar sein soll.</p>	

### **3. Politische Bewertung**

#### **3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen**

Sowohl im Frieden als auch in aktuellen und künftigen Einsätzen sind Kontrolle und uneingeschränktes Nutzen des Luftraums entscheidende Voraussetzungen für die militärische Operationsführung. Mit der Verbesserung des WaSys EUROFIGHTER soll eine zielangepasste Wirkung im gesamten Einsatzspektrum erreicht werden. Angezeigte Verpflichtungen Deutschlands gegenüber der NATO können mit dem verbesserten WaSys zukünftig noch besser unterstützt werden.

#### **3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen**

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 WaSys realisiert. Der EUROFIGHTER wird über einen langen Zeitraum hinweg das Rückgrat der Luftwaffe zur Erfüllung der nationalen und der Bündnisverpflichtungen darstellen. Deutschland bringt seine Forderungen entlang der "Gesamtstrategie EUROFIGHTER" in die mehrnationalen Weiterentwicklungsprogramme ein. Damit werden die bestehenden rüstungspolitischen Kooperationsansätze konsequent und kontinuierlich fortgesetzt.

Eine weitere Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten ist durch die Beschaffung der Tranche 4-Flugzeuge gegeben. Die Auslastung der entsprechenden nationalen Ingenieurskapazitäten erfolgt im Projekt EUROFIGHTER im Rahmen nutzungsbegleitender Entwicklungsarbeiten. Innovative wehrtechnische Technologien aus Deutschland werden auf diesem Wege zum Einsatz kommen.

Mit dem Programm Entwicklung und Einrüstung des ESCAN-Radars in Verbindung mit einem Multi Channel Receiver wird das WaSys EUROFIGHTER in Zukunft die Fähigkeitsforderungen der Luftwaffe an ein mehrrollenfähiges Lfz erfüllen. Es wurde entschieden, dass der EUROFIGHTER die Elektronische Kampffähigkeit des TORNADO übernimmt. Rüstungspolitisch gesehen werden hierbei für Deutschland Schlüsseltechnologien aus dem Bereich der Aufklärungssensorik und des Elektronischen Kampfes weiterentwickelt und gesichert, deren Verfügbarkeit von wesentlichem Sicherheitsinteresse für die Bundesrepublik Deutschland ist. Die Anteile am Entwicklungs- und Fertigungsprogramm ESCAN-Radar sowie die geplante Befähigung zum Elektronischen Kampf liefern einen Beitrag zur Kapazitätsbegründung nationaler Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten in diesem Segment.

#### **4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft**

Das vorgegebene erhöhte EUROFIGHTER-Flugstundenprogramm konnte realisiert werden. Trotz COVID-19-Pandemie-Auflagen bei Übungen und im Grundbetrieb konnte die materielle Einsatzbereitschaft des EUROFIGHTER in den Monaten März 2022 bis August 2022 weiter verstetigt werden.

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. Für die Einsatzbereitschaft des ESCAN-Radars gilt es, die Entwicklung von neuen Nachweismethoden, hinsichtlich der Nutzung von Multicore-Prozessoren, voranzutreiben. Zudem ist die Realisierung von Verbesserungen beim Selbstschutz, der Nachsichtfähigkeit sowie der Fähigkeit zur verschlüsselten und störresistenten Kommunikation für das WaSys erforderlich. Die Nachbeschaffung der Lfz Tranche 4 (QUADRIGA) unterstreicht die Bedeutung des WaSys für die Zukunft und erhält die materielle Einsatzbereitschaft.

## 2.7

# TORNADO



© Bundeswehr/PIZ Mazar-e Sharif

## Zusammenfassung

Phasenstand	Nutzungsphase	
<b>Projektbeschreibung</b>		
Leistungsspektrum		
<p>Das in den 1970er Jahren von Deutschland, Großbritannien und Italien entwickelte allwetterfähige, zweiseitige 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. 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 Fähigkeitserhaltes bis zur Einführung eines Nachfolgesystems auf Ende 2030 festgesetzt.</p>		
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>		
<p>Der Einfluss des Radarwarners auf die Verkehrssicherheit wurde am 19. April 2022 heruntergestuft und somit die uneingeschränkte Nutzung von Multi Core-Prozessoren zulassbar. Das TORNADO-Projekt NRP 50/ASSTA 5 wurde aufgrund von finanziellen, zeitlichen und technischen Risiken am 16. Mai 2022 abgebrochen. Für das Vorhaben On-Board-Live-Monitoring-System (OLMOS)-Obsoleszenzbeseitigung wurde am 20. Mai 2022 eine Finanzierungszusage erteilt. Amendment 2 und Supplement 6 zur multilateralen internationalen Vereinbarung (Memorandum of Understanding [MoU]) Nr. 14 wurden von den Nutzernationen am 21. Juni 2022 unterzeichnet. Die Musterzulassung der Nachtsichtbrillenverstaubox wurde am 22. Juni 2022 durch LufABw erteilt.</p>		
<b>Projektübersicht</b>		
<b>Programmcharakteristika</b>		
<b>Geplantes Nutzungsdauerende</b>	<b>Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß HH 2022 sowie HH-Entwurf 2023/56. FiPl (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) für 2022 - 2027 ff.</b>	
<b>2030</b>	<b>1.224 Mio. €</b>	

Stückzahlentwicklung 2022 - 2031	Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. für 2022 - 2027
<b>von 93 auf 0 (-100%)</b>	<b>5,2 Mio. €</b>
Die Ausphasungsplanung TORNADO soll bis Mitte 2023 abgeschlossen sein.	Durchschnittliche Stückkosten wurden auf Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2022 für 2022 und FBA 2023 für 2023 bis 2027 berechnet. Diese Stückkosten beinhalten auch die dem System TORNADO zugewiesenen Kosten für WaSys-übergreifende Verträge.
<b>Gesamtbewertung</b>	
<p><b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b></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 Ende 2030 wurden Maßnahmen eingeleitet, um die langfristige Systembetreuung sowie die quantitative und qualitative materielle Einsatzbereitschaft abzusichern. Deren Umsetzung bedarf einer kontinuierlichen Überwachung.</p>	
<p><b>2. Gesamtplanerische Einordnung</b></p> <p>Das WaSys TORNADO ist derzeit der alleinige Fähigkeitsträger in den Bereichen Nukleare Teilhabe (NT), Niederhalten bodengebundener Luftverteidigung (SEAD) und Taktische Luftaufklärung (TAR) sowie des Kampfes gegen gegnerisches Potenzial am Boden mit schweren Effektoren und großer Reichweite.</p> <p>Beginnend ab 2025 wird die Einsatzfähigkeit des WaSys TORNADO durch Obsoleszenzen stark beeinträchtigt und der Weiterbetrieb unwirtschaftlich. Das Nutzungsende wurde daher auf Ende 2030 festgelegt.</p> <p>Auf der Grundlage der Nachfolgeentscheidung vom Frühjahr 2022 werden derzeit die Vorbereitungen zur Beschaffung des WaSys F-35A über das Foreign Military Sales (FMS)-Verfahren mit der US-Seite eingeleitet.</p>	
<b>3. Politische Bewertung</b>	
<p><b>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</b></p> <p>In der Dimension Luft leistet Deutschland mit dem WaSys TORNADO einen wesentlichen Beitrag zur Bündnisfähigkeit. Die Multifunktionalität und Mehrrollenfähigkeit des Fähigkeitsträgers befähigen 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 Strike" (IDS) ist das WaSys TORNADO das einzige Trägersystem der Bundeswehr im Rahmen der nuklearen Teilhabe.</p>	

### **3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen**

Mit dem gemeinsam mit Großbritannien und Italien entwickelten und beschafften TORNADO ist in Deutschland eine moderne und kooperationsfähige Militärluftfahrtindustrie 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 und -politisch hat das Produkt TORNADO seine kapazitätsbegründende Bedeutung zunehmend verloren.

### **4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft**

Der Erhalt einer ausreichenden Einsatzbereitschaft in den Rollen des TORNADO wird aufgrund geringer Stückzahlen und von Alterungsaspekten auch weiter herausfordernd bleiben. Daher kommt der Weiterführung von Entwicklungsprogrammen und möglichen alternativen Handlungsoptionen vor dem Hintergrund der verbleibenden Nutzungsdauer eine hohe Bedeutung zu. Die Obsoleszenzprävention von wichtigen Avioniksystemen erlangt hier eine besondere Rolle. Insgesamt ist die materielle Einsatzbereitschaft mit fortschreitendem Alter des WaSys deutlich risikobehaftet und wird durch die laufende Außerdienststellung des TORNADO in den anderen Programmationen verstärkt. Mit der Entscheidung für eine Nachfolgelösung erfolgte ein wichtiger Schritt für die zielgerichtete Ausgestaltung der letzten Nutzungsjahre des TORNADO.

## 2.8

# Transportflugzeug A400M



© Bundeswehr/Stefan Petersen

## Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungs-und Nutzungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
<p>A400M ist ein allwetterfähiges militärisches Mehrzweck-Transportflugzeug mit einer Nutzlast von bis zu 32 Tonnen. Mit entsprechender Zusatzausrüstung können andere Luftfahrzeuge (Lfz) 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). 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 Lfz A400M der Luftwaffe soll ein marktverfügbares Selbstschutzsystem DIRCM (Directed Infrared Counter Measures) integriert werden.</p>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
<p>Seit dem Bericht vom Frühjahr 2022 wurden drei weitere A400M an Deutschland ausgeliefert. Damit umfasst die deutsche A400M-Flotte inzwischen 41 von insgesamt 53 Flugzeugen (Stand: 18. November 2022). 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 das zweite Quartal 2024 geplant.</p> <p>Für 2022 war ursprünglich die Auslieferung von zwei Lfz A400M für Deutschland vorgesehen, ergänzend wurde die Auslieferung eines dritten A400M von 2023 in das Jahr 2022 vorgezogen. Diese Lfz wurden im vertraglichen Standard NSOC 2.5 ausgeliefert.</p> <p>Der Nachfolgevertrag Future Engine Support Contract (FESC) ist weiterhin nicht vertragsreif, die Verhandlungen dauern an. Derweil erfolgt die entsprechende Versorgung des Triebwerks über den Engine Support Contract (ESC).</p> <p>Mit der erfolgreichen Überführung des Lfz MSN 86 zur WTD 61 nach Manching am 22. Juni 2022 und dem ersten Probeflug am 1. Juli 2022 hat der Betrieb "A400M Flight Test and Evaluation Center-Phase 1" (AFTEC Phase 1) in Manching begonnen.</p>	

<b>Projektübersicht</b>	
<b>Zeit</b>	<b>Finanzen</b>
<b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "FOC"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
<b>in 2023: +162 Monate</b>	<b>+1.580 Mio. €</b> +18%
<b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "FOC"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
<b>in 2023: +14 Monate</b> [nach Angaben des Unternehmens]	<b>+150 Mio. €</b> +9%
<b>Entwicklung zur letzten Berichterstattung</b>	
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage	Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen
<b>0 Monate</b>	<b>0 Mio. €</b>
Der bisherige Verzug resultiert insbesondere aus den Verzögerungen der Zertifizierungs- und Qualifizierungsaktivitäten bezüglich des finalen Standards SOC 3. Dies ist begründet durch die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und zusätzlich notwendigen Entwicklungsaktivitäten.	
<b>Gesamtbewertung</b>	
<b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>	
<p>Mit den derzeit zur Verfügung stehenden 40 A400M werden bestimmungsgemäß Transportflüge (dies umfasst logistische Transportaufträge sowie Flüge in die Einsatzgebiete der Bundeswehr) und Einsatzflüge zur Luft-zu-Luft-Betankung anderer Lfz durchgeführt. Ergänzend finden weiterhin Flüge im Rahmen der Nachweisführung und Einsatzprüfung statt.</p> <p>Der Standard (NSOC 2.5) wurde im September 2021 durch die A400M-Programmationen anerkannt und markiert einen weiteren wichtigen Meilenstein der Fähigkeitsentwicklung hin zum finalen Standard (SOC 3). Nach derzeitigen Planungen von AIRBUS verzögern sich die Zertifizierungs- und Qualifizierungsaktivitäten bezüglich SOC 3. Diese sollen demnach erst Ende 2022 mit dem finalen "Certificate of Design" (CoD) abgeschlossen werden.</p> <p>Die anschließend erforderliche Anerkennung des Standards SOC 3 durch die Programmationen wird frühestens im dritten Quartal 2023 erwartet.</p> <p>Die Genehmigung zur Nutzung der Folgebefähigung 4 (GeNu FB 4) wurde am 16. September 2021 erteilt, wodurch dem Nutzer weitere wichtige Fähigkeiten zur Verfügung stehen.</p> <p>Die zwischen der Bundeswehr und dem Hersteller vereinbarten nationalen Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzung, vor allem zur Einsatzbereitschaft, befinden sich in der Umsetzung.</p> <p>Das Projekt „DIRCM Musterintegration“ unterliegt aktuell Verzögerungen/Beeinträchtigungen. Diese sind auf unterschiedliche Ursachen (u.a. COVID-19-Pandemie) zurückzuführen. Gespräche mit der Industrie zu den diesbezüglichen möglichen Auswirkungen wurden aufgenommen. Die Bodenversuche zum Mustereinbau des DIRCM-Systems in den ersten dafür vorgesehenen deutschen A400M (MSN 105) haben im September 2022 begonnen. Die darauffolgenden Nachweisflüge sind im ersten Halbjahr 2023 (ab Februar) geplant.</p>	

## 2. Gesamtplanerische Einordnung

Der Bestand an Transportflugzeugen A400M liegt inzwischen bei 40 der geplanten 53 Lfz (zuzüglich eines Lfz zur DIRCM-Mustereinrüstung). Es ist beabsichtigt, 37 Luftfahrzeuge der deutschen Gesamtflotte für taktische Einsätze z.B. mit besonderen Schutzsystemen auszustatten.

Der Fähigkeitsaufwuchs beim A400M verläuft stetig und hat im dritten Quartal 2021 den nächsten Entwicklungsschritt mit der Anerkennung der New Standard Operating Clearance 2.5 (NSOC 2.5) erreicht. Technische Probleme schränken auch 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.

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 Serieneinrüstung in die Flotte ist in einem zweiten Schritt nach erfolgreicher Musterintegration und Einsatzprüfung vorgesehen, sodass nach Schaffung der notwendigen Voraussetzungen (voraussichtlich bis 2024) erste taktische A400M mit DIRCM-System in der A400M-Flotte einsatzwirksam ab ca. 2025 verfügbar sein könnten.

Mittelfristig ist davon auszugehen, dass der A400M das geforderte Fähigkeitsspektrum abdecken wird.

## 3. Politische Bewertung

### 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen

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 aufgrund der damit erhöhten Durchsetzungsfähigkeit unter Bedrohung durch hitzesuchende Lenkflugkörper einen wesentlichen Fähigkeitszuwachs dar.

### 3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen

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 militärisches 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.

Die bei DIRCM in Rede stehende Infrarottechnologie 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.

## 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft

Der Fähigkeitsaufwuchs schreitet voran. Die Anerkennung des Standards SOC 3 durch die Programmationen ist der nächste wesentliche Schritt. Weitere Anstrengungen zur Vermeidung von Verzögerungen sind notwendig. Die Entwicklung des Selbstschutzsystems DIRCM unterliegt weiterhin großen Herausforderungen und Verzögerungen. Die Herstellung der Einsatzreife sowie die Abstellung technischer Mängel bzw. der Mehraufwände in der Instandhaltung zu deren Kompensation ist voranzutreiben.

## 2.9

# PEGASUS (SLWÜA)



© Hensoldt

Zusammenfassung

<b>Phasenstand</b>	Realisierungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
Strategisches Ziel des Projektes PEGASUS ( <b>PE</b> rsistent <b>GER</b> man <b>AIR</b> borne <b>SUR</b> veillance <b>S</b> 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.	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
Alle drei PEGASUS-Luftfahrzeuge (Lfz) wurden nach Deutschland überführt. Nach Abschluss der vorbereitenden Arbeiten für die Einrüstung des SIGINT-Systems durch den Auftragnehmer und seine Unterauftragnehmer erfolgt sukzessive die Überführung der Lfz in die USA, wo die strukturellen Umbauten durchgeführt werden. Der Auftragnehmer kündigte eine Projektverzögerung von bis zu 18 Monaten für das Gesamtprojekt und aktuell bis zu 20 Monaten bis zur ersten Auslieferung an. Die Finanzierung des Projekts erfolgt ab 2023 aus dem Sondervermögen Bundeswehr.	
<b>Projektübersicht</b>	
<b>Zeit</b>	<b>Finanzen</b>
<b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
<b>in 2027: +20 Monate</b>	<b>+6 Mio. €</b> +0%
<b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
<b>in 2027: +20 Monate</b> [nach Angaben des Unternehmens]	<b>0 Mio. €</b> 0%
<b>Entwicklung zur letzten Berichterstattung</b>	
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage	Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen
<b>20 Monate</b>	<b>+6 Mio. €</b>
Die Verzögerung ist auf Probleme im Zuliefer- und Zulassungsbereich zurückzuführen.	Der Mehrbedarf an Haushaltsmitteln ergibt sich aus Wechselkursdifferenzen.  Zur Erläuterung der Diskrepanz der "Abweichung der aktuellen Veranschlagung" im Vergleich zur Darstellung im 15. Rüstungsbericht wird auf die Ausführung im Kapitel 1.3 dieses Berichts (Seite 17) verwiesen.

## Gesamtbewertung

### 1. Stand und Entwicklung des Projektes

Mit der Unterzeichnung des Vertrages für das Projekt PEGASUS im ersten Halbjahr 2021 konnte das Vergabeverfahren erfolgreich zum Abschluss gebracht werden. Die aktuellen Projektarbeiten fokussieren sich darauf, die sich zwischenzeitlich abzeichnenden Projektverzögerungen weitestmöglich zu mitigieren, um die vertragsgemäße Bereitstellung der Grundbefähigung ab 2027 zu erreichen.

### 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 dient auch unmittelbar dem Schutz eingesetzter Soldatinnen und Soldaten.

### 3. Politische Bewertung

#### 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen

Die Aufklärung der Bundeswehr trägt zu den Fähigkeiten einer effizienten Informationsgewinnung und eines effektiven Informationsmanagements bei. Mit dem Projekt PEGASUS wird die Fähigkeitslücke zur signalerfassenden luftgestützten weiträumigen Überwachung und Aufklärung geschlossen und national wie auch im Bündnis ein wertvoller Beitrag zu einem umfassenden Lagebild ermöglicht.

#### 3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen

Mit der Umsetzung des Projektes PEGASUS soll ein deutsches SIGINT-Missionssystem in eine bemannte Trägerplattform integriert werden. Die erforderlichen Verträge für das Missionssystem sind geschlossen. Mit der Umsetzung des Projektes werden die wesentlichen nationalen Sicherheitsinteressen gewahrt. Dies dient dem nationalen Erhalt und Ausbau der einschlägigen Technologien und Kompetenzen sowie entsprechender Kapazitäten.

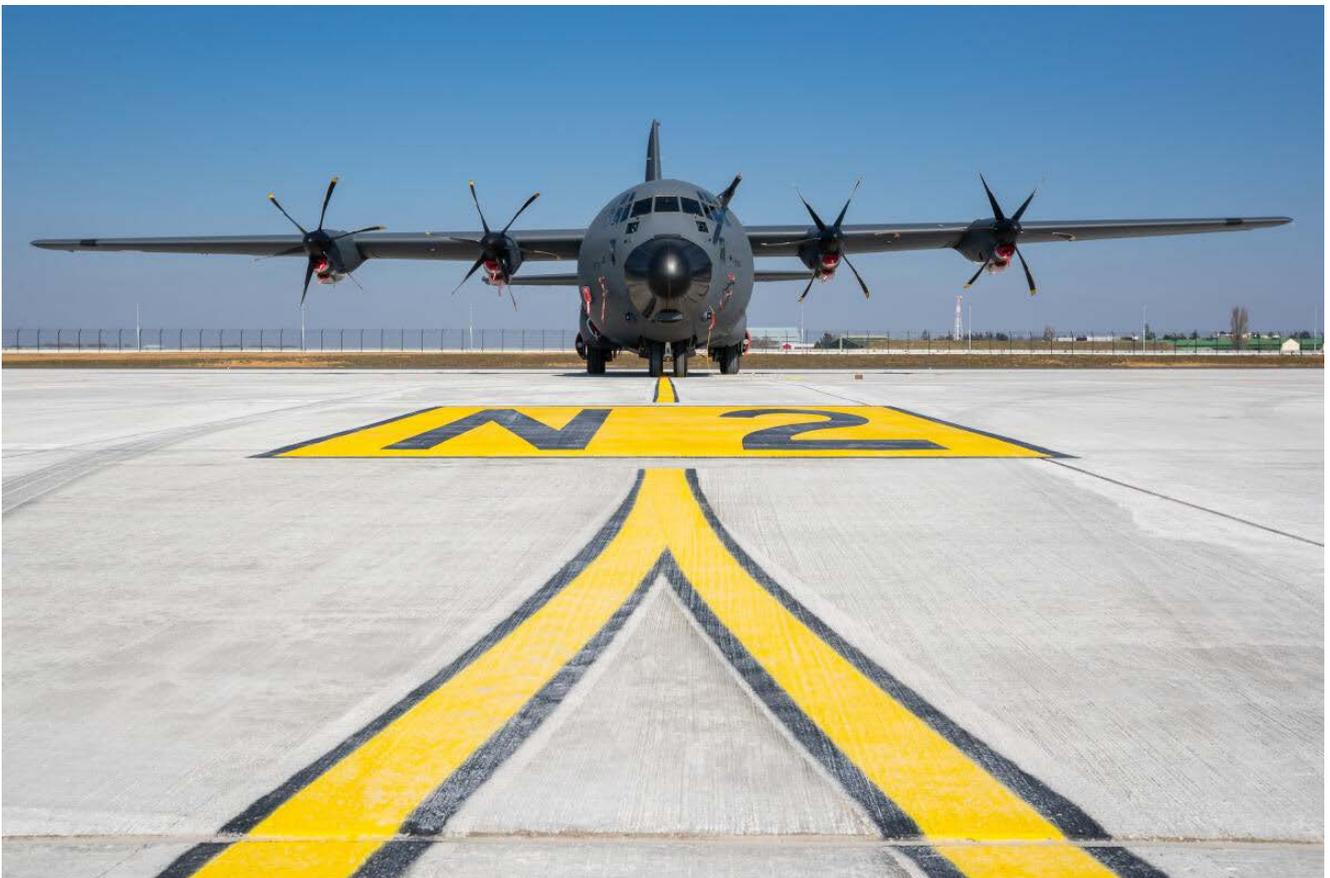
### 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft

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.



## 2.10

# C-130J SUPER HERCULES



© Bundeswehr/Jane Schmidt

## Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase	
<b>Projektbeschreibung</b>		
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.		
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>		
<p>Das zweite deutsche Luftfahrzeug (Lfz) ist am 25. Juni 2022 in Évreux sechs Monate vor dem vertraglich vereinbarten Termin an die Bundeswehr übergeben worden, das dritte deutsche Lfz folgte am 25. August 2022 und damit zehn Monate vor dem vertraglich vereinbarten Termin. Da der Hersteller der Luftfahrzeuge infolge kurzfristig aufgetretener Lieferengpässe und Obsoleszenzen zu technischen Änderungen gezwungen war, kann die für die ersten beiden Luftfahrzeuge erteilte Musterzulassung noch nicht auf das dritte Lfz angewendet werden. Hier haben die US-Behörden kurzfristig Abhilfe in Aussicht gestellt.</p> <p>Die Fertigung der weiteren drei Lfz in der Version KC-130J hat begonnen. Verzögerungen bei der Auslieferung werden nicht erwartet.</p> <p>Auf Basis des erfolgreichen Abschlusses erster Anteile der Einsatzprüfung wurde am 5. Oktober 2022 für die bereits überprüften Fähigkeiten eine Genehmigung zur Nutzung (GeNu) erteilt. Sie wird in Abhängigkeit des weiteren Fähigkeitsaufwuchses fortgeschrieben.</p> <p>Weitere Vereinbarungen zur Ausgestaltung der Regierungsvereinbarungen und zur Präzisierung des In Service Support Arrangement (ISSA) befinden sich nach wie vor in der Abstimmung.</p> <p>Die Finanzierung des Projekts erfolgt ab 2023 aus dem Sondervermögen Bundeswehr.</p>		
<b>Projektübersicht</b>		
<b>Zeit</b>		<b>Finanzen</b>
<b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>		
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"		Abweichung der aktuellen Veranschlagung
<b>in 2024: 0 Monate</b>		<b>+130 Mio. €</b> +13%
<b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>		
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Ende Auslieferung"		Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
<b>in 2024: 0 Monate</b> [nach Angaben des Unternehmens]		<b>+28 Mio. €</b> +22%
<b>Entwicklung zur letzten Berichterstattung</b>		
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage		Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen
<b>0 Monate</b>		<b>0 Mio. €</b>
Alle bislang ausgelieferten Lfz wurden vor dem vertraglich vereinbarten Termin übergeben. Bei der Erreichung des aktuellen Meilensteines "Ende Auslieferung" werden keine Verzögerungen erwartet.		

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

Mit der Übernahme aller drei Lfz des Musters C-130J-30 steht bereits die Hälfte der bestellten Lfz zur Verfügung. Hinsichtlich der Auslieferung der drei weiteren Lfz (KC-130J) werden keine Verzögerungen erwartet. Der weitere Fähigkeitsaufwuchs bis zum Erreichen des letzten Meilensteins FOC (Final Operational Capability) ist zeitlich sehr ambitioniert, aber mit Ausnahme der Realisierung DIRCM (Directed Infrared Counter Measures) noch erreichbar.

**2. Gesamtplanerische Einordnung**

Mit der Beschaffung von sechs C-130J durch die Bundeswehr und den in 2022 bereits ausgelieferten drei C-130J wird aus Sicht der Fähigkeitslage die entstandene Fähigkeitslücke im taktischen Lufttransport bei Einsätzen auf Flugplätzen mit eingeschränkter Infrastruktur mit Schwerpunkt nationales Risiko- und Krisenmanagement (natRKM) und Unterstützung Spezialkräfte zeitnah geschlossen. 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. Mit der Indienststellung der binationalen Staffel am 9. März 2022 sowie abgestützt auf die zwischenzeitlich ausgelieferten drei deutschen Lfz C-130J konnte der gemeinsame Flugbetrieb erfolgreich aufgenommen werden. Die Sicherstellung einer Beschaffung von sechs Einrüstungssätzen DIRCM stellt aktuell systemseitig den fähigkeitsbezogenen Schwerpunkt in der Projektumsetzung dar.

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

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 entstanden ist und zugleich die enge Kooperation mit Frankreich unterstrichen.

**3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen**

Aufgrund der Kauflösung eines ausländischen Produktes ergeben sich für die deutsche Industrie im Rahmen der Beschaffung der Luftfahrzeuge sowie der Ausbildungsmittel nur geringe Beiträge zur Auslastung nationaler rüstungswirtschaftlicher Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten in diesem Technologiesegment.

**4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft**

Das Projekt C-130J ergänzt die Fähigkeit im taktischen Lufttransport für Flugplätze mit eingeschränkter Infrastruktur im Rahmen von natRKM sowie der Unterstützung von Spezialkräften.



## 2.11

# Korvette Klasse 130 2. Los



© NVL Group/Foto Adrion

## Zusammenfassung

<b>Phasenstand</b>	Realisierungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
<p>Die Korvetten Klasse 130 (K130) 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 K130 beschafft.</p>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
<p>Die Boote 6 bis 9 befinden sich in der Ausrüstung in Hamburg. Schiffbaulich befinden sich die Boote im Terminplan.</p> <p>Aufgrund von Minder- und Schlechtleistungen des Unterauftragnehmers (UAN) der Arbeitsgemeinschaft (ARGE) K130 für das Führungs- und Waffeneinsatzsystem (FüWES) kommt es zu Verzögerungen für das Einsatz- und Betriebsunterstützungszentrum sowie für die Boote 6 bis 9 von über zwei Jahren und Boot 10 von ca. zehn Monaten. Eine weitere Verzögerung im Rahmenterminplan durch das Einsatzsystem ist weiterhin möglich. Da bei Verzug die Regelungen des Bauvertrages zur Anwendung kommen, ist eine vertragliche Umsetzung der Verzögerung durch die Integration des neuen Rahmenterminplans in einen Änderungsvertrag zum Bauvertrag derzeit nicht notwendig. Am 25. Mai 2022 wurden im Rahmen eines Projektreviews die weitere Vorgehensweise und Maßnahmen des ARGE-internen Risikomanagements zur Erreichung der technischen Lösungen präsentiert. Diese wurden detailliert analysiert und mit dem Auftragnehmer erörtert. Ein Entwurf eines neuen Ablieferungsplans wurde durch den Auftragnehmer vorgelegt. Zeitliche Optimierungsmöglichkeiten werden noch untersucht. Aufgrund der Verzögerungen wird derzeit gemeinsam mit der ARGE K130 die Möglichkeit untersucht, Boot 6 der Marine ab 2023 für Ausbildungszwecke zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Die Finanzierung der Beschaffung Korvette 130, 2. Los erfolgt ab dem Jahr 2023 aus dem Sondervermögen Bundeswehr.</p>	
<b>Projektübersicht</b>	
<b>Zeit</b>	<b>Finanzen</b>
<b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung
<b>in 2025: +34 Monate</b>	<b>+401 Mio. €</b> +16%
<b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung
<b>in 2025: +26 Monate</b> [nach Angaben des Auftragnehmers]	<b>+224 Mio. €</b> +56%

Entwicklung zur letzten Berichterstattung	
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage	Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen
<b>3 Monate</b>	<b>0 Mio. €</b>
Der UAN für das FüWES der K130 hat einen weiteren Lieferverzug für ein akkreditierfähiges und operativ einsetzbares Einsatzsystem von zusätzlich drei Monaten angekündigt.	
Gesamtbewertung	
<p><b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b></p> <p>Das Projekt K130 2. Los liegt gemäß der vertraglichen Grundlage derzeit im Kostenrahmen. Die engen Arbeitsbeziehungen zwischen dem öffentlichen Auftraggeber (öAG) und der ARGE K130 mit einer Projektleitung vor Ort am Sitz der ARGE K130 wirken sich grundsätzlich positiv auf das Projektmanagement aus. Aufgrund von Minder- und Schlechtleistungen des UAN des FüWES kommt es zu Verzögerungen für das Einsatz- und Betriebsunterstützungszentrum sowie für die Boote 6 bis 9 von über zwei Jahren und Boot 10 von 10 Monaten. Eine weitere Verzögerung im Rahmenterminplan durch das Einsatzsystem ist weiterhin möglich. 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.</p>	
<p><b>2. Gesamtplanerische Einordnung</b></p> <p>Die K130 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 bestehenden Forderungen der Allianz und die nationalen Ambitionen zu erfüllen. Darüber hinaus reduziert die möglichst große Baugleichheit der Boote die Aufwände in den Bereichen Ausbildung und Infrastruktur an Land in technischer, personeller und organisatorischer Hinsicht. Die Finanzierung der Beschaffung des 2. Loses K130 erfolgt ab 2023 aus dem Sondervermögen Bundeswehr.</p>	
<p><b>3. Politische Bewertung</b></p>	
<p><b>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</b></p> <p>Deutsche Seestreitkräfte schützen die territoriale Integrität Deutschlands und Verbündeter im Rahmen der Landes- und Bündnisverteidigung. Die Korvette der Klasse 130 stellt eine der maritimen Schlüsselkomponenten der Bundeswehr dar. Dabei ist die Handlungsfähigkeit der K130 ebenso Voraussetzung für das Engagement im Krisenmanagement durch seegehende Kräfte sowie für die Gewährleistung gesicherter Versorgungswege.</p>	
<p><b>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</b></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 Überwassermarineschiffbau eine Auslastung im Rahmen der notwendigen Erneuerung der Flotte erfahren.</p>	
<p><b>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft</b></p> <p>Die materielle Einsatzbereitschaft ist von der zeitgerechten Herstellung der Versorgungsreife sowie der Umsetzung aller erforderlichen Maßnahmen zur Akkreditierung der IT-Systeme der gesamten Klasse K130 abhängig. Ein verspätetes Herstellen der Versorgungsreife führt zu einer dauerhaft eingeschränkten logistischen Betreibbarkeit mit 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>	



## 2.12

# U-Boot Klasse 212 Common Design



© Bundeswehr/Jonas Weber (Symbolbild)

## Zusammenfassung

<b>Phasenstand</b>	Realisierungsphase	
<b>Projektbeschreibung</b>		
Leistungsspektrum		
<p>U-Boote stellen innerhalb des maritimen Wirkverbundes eine substantielle Fähigkeit zum Kampf gegen Über- und Unterwassereinheiten sowie zur Aufklärung und Unterstützung von Spezialkräften bereit.</p> <p>Das Projekt U212 Common Design (CD) besteht aus der gemeinsamen Beschaffung von sechs baugleichen 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 mit 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.</p> <p>Die Stückzahlerhöhung der deutschen U-Boote ermöglicht es, die geforderte Durchhaltefähigkeit gemäß dem durch Deutschland akzeptierten NATO-Planungsziel zu erreichen.</p>		
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>		
<p>Die Umsetzung des Vertrages hat begonnen, derzeit befinden sich sämtliche Maßnahmen im Zeit- und Kostenplan.</p> <p>Ab dem Haushaltsjahr 2023 erfolgt die Finanzierung des Projektes aus dem Sondervermögen Bundeswehr.</p>		
<b>Projektübersicht</b>		
<b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>		
<b>Zeit</b>	<b>Finanzen</b>	
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung	
<b>in 2029: 0 Monate</b>	<b>+395 Mio. €</b> +14%	
<b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>		
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/-änderungen an der o.a. Abweichung	
<b>in 2029: 0 Monate</b> [nach Angaben des Unternehmens]	<b>0 Mio. €</b> 0%	
<b>Entwicklung zur letzten Berichterstattung</b>		
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage	Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen	
<b>0 Monate</b>	<b>0 Mio. €</b>	

## Gesamtbewertung

### 1. Stand und Entwicklung des Projektes

Die Boote beruhen 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. Die Beschaffungsverträge wurden von Deutschland und Norwegen unterzeichnet und sind in Kraft. Der vertraglich vereinbarte Prozess sieht den Abschluss der Grobkonstruktion bis zum "Preliminary Design Review" im November 2022 vor. Die Detailkonstruktion und weitere Feinausplanung der Fertigung und Abnahme werden vereinbarungsgemäß bis zum Meilenstein "Critical Design Review" Anfang 2024 fortgeführt. Diese Vorgehensweise ist bei komplexen, langlaufenden technischen Projekten allgemein üblich und zur Vermeidung von Obsoleszenzen im weiteren Verlauf notwendig.

### 2. Gesamtplanerische Einordnung

Die Beschaffung von zwei U-Booten der Klasse U212CD wurde am 8. Juli 2021 unter Vertrag genommen und deckt den seit Anfang der 2000er Jahre formulierten konzeptionellen Bedarf der Deutschen Marine. Die auf den bewährten U-Booten der Klasse 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 Nutzungskosten entscheidend senken und die Verfügbarkeit erhöhen. Diese Vorgehensweise gemeinsam mit einem internationalen Partner soll neben Einsparungen in Nutzung und Beschaffung auch gemeinsame Operationen erleichtern.

### 3. Politische Bewertung

#### 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen

Das uneingeschränkte Nutzen der See ist bündnis- und bundeswehrgemeinsam sicherzustellen. Seestreitkräfte leisten durch Seeraumüberwachung einen ständigen Beitrag zur maritimen Sicherheit 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 unter Vertrag genommene Beschaffung des Waffensystems U212CD trägt wesentlich zum Erhalt der nationalen verteidigungsindustriellen Schlüsseltechnologien „Unterwasserschiffbau“ und „Sensorik“, dort vor allem im Bereich Unterwasserortungsanlagen, bei. Das Vorhaben sichert für absehbare Zeit Entwicklungs-, Fertigungs- und Instandsetzungskapazitäten bei der deutschen Industrie. Gleichzeitig kann das Vorhaben unter Einbindung weiterer internationaler Partner das Potenzial zur Schaffung einer europäischen U-Boot-Klasse entwickeln und damit zur langfristigen Auslastung und zum Erhalt industrieller Kapazitäten in Deutschland beitragen.

### 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft

Derzeit bestehen keine Risiken, die unmittelbare Auswirkungen auf die materielle Einsatzbereitschaft erwarten lassen. Der zeitgerechten Herstellung der Einsatz- und Versorgungsreife sowie die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen zur Akkreditierung der IT-Systeme ist im weiteren Projektverlauf besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Darüber hinaus ist es weiterhin entscheidend, den Projektverlauf frühzeitig mit flankierenden Prozessen (u.a. Personal- und Ausbildungsplanung, Infrastruktur) zu koordinieren.



## 2.13

# Fregatte Klasse 125



© Bundeswehr/Carsten Vennemann

## Zusammenfassung

Phasenstand	Nutzungsphase
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
<p>Die Fregatten der Klasse F125 (F125) sind in der Lage weltweit und über einen langen Zeitraum eingesetzt zu werden. Die Hauptaufgaben bestehen in maritimen Stabilisierungsoperationen (niedriger und mittlerer Intensität), in der taktischen Feuerunterstützung von See an Land, im Wirken gegen asymmetrische Bedrohung auf See, in der Bereitstellung von Führungsfähigkeit auf Verbandsführerebene (Commander Task Group) und in der Unterstützung von Einsätzen der Spezialkräfte bzw. von spezialisierten Kräften.</p> <p>Durch Einführung der Intensivnutzung (d.h. zwei Jahre Stehzeit im Einsatz; 5.000 Betriebsstunden pro Jahr; weltweiter Einsatz; Betriebserhaltungsperiodennorm [BEPN] 68 Monate; Umsetzung eines Mehrbesatzungskonzeptes) kommt der Instandhaltung und Ersatzteilbevorratung mit Blick auf eine hohe Verfügbarkeit der Schiffe mit ihren Geräten und Anlagen eine große Bedeutung zu. Die F125 fahren mit einer deutlich geringeren Besatzung als die Vorgängerklassen zur See und weisen deshalb einen hohen Automatisierungsgrad auf.</p>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
<p>Das erste Schiff, Fregatte BADEN-WÜRTTEMBERG (BWG), hat seine erste planmäßige Instandsetzungsphase durchlaufen und wird bis zum Juli 2023 als erstes Schiff seiner Klasse die technische Einsatzreife erreichen, um anschließend einen operativen Einsatz absolvieren zu können.</p> <p>Das zweite Schiff, Fregatte NORDRHEIN-WESTFALEN (NRW), befindet sich seit September 2022 für ca. ein Jahr in der Instandsetzung. Das dritte Schiff, Fregatte SACHSEN-ANHALT (SAH), steht in 2022 der Marine als Ausbildungseinheit zur Verfügung. In 2023 erwarten die SAH Nacharbeiten zum Erreichen der materiellen Einsatzreife und der Beginn der ca. einjährigen Instandsetzungsphase ab Oktober 2023.</p> <p>Das vierte und letzte Schiff, Fregatte RHEINLAND-PFALZ (RHL), wurde am 13. Juli 2022 in Dienst gestellt.</p>	
<b>Projektübersicht</b>	
<b>Programmcharakteristika</b>	
<b>Geplantes Nutzungsdauerende</b>	<b>Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß HH 2022 sowie HH-Entwurf 2023/56. FiPl (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) für 2022 - 2027ff.</b>
<b>2045</b>	<b>379 Mio. €</b>
<b>Stückzahlentwicklung 2022 - 2031</b>	<b>Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. für 2022 - 2027</b>
<b>von 4 auf 4 (0%)</b>	<b>19,6 Mio. €</b>
	Durchschnittliche Stückkosten wurden auf Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2022 für 2022 und FBA 2023 für 2023 bis 2027 berechnet.

## Gesamtbewertung

### 1. Stand und Entwicklung des Projektes

Nach der Indienstellung des letzten Schiffes, Fregatte RHL, liegt der Schwerpunkt des Projektes auf der termingerechten Erfüllung noch ausstehender Industrieleistungen und dem Herstellen einer Akkreditierfähigkeit auf allen Schiffen der Klasse. Die Erfüllung ist über Änderungsanträge zum Bauvertrag abgesichert.

Die für die Akkreditierung im Bereich der Informationssicherheit notwendige Härtung der IT-Systeme ist bei der ARGE F125 unter Vertrag und wurde bereits auf der Fregatte NRW umgesetzt. Die Abarbeitung der ausstehenden Leistungen sowie die Härtung der IT-Systeme wird kontinuierlich zwischen dem Projekt, der Marine und der Industrie koordiniert und nachgehalten.

Darüber hinaus ist die zeitgerechte Vergabe und Durchführung der Bedarfsinstandsetzungen (BI) essenziell für das Erreichen der Einsatzreife. Die erste BI der Klasse mit der Fregatte BWG hat durch ein diesbezügliches Verfahren vor dem Oberlandesgericht Düsseldorf verzögert begonnen und musste zudem unter anderem wegen Lieferengpässen um ca. vier Monate verlängert werden. Inzwischen ist die erste BI BWG erfolgreich durchgeführt und NRW als zweites Schiff in der BI.

Um die Einsatzreife beginnend mit der BWG im Juli 2023 zu erreichen, ist die Termintreue im Nachlauf der Instandsetzung und den ausstehenden Leistungen der ARGE F125 ausschlaggebend, da die Gesamtplanung zum Erreichen der Einsatzreife keine Spielräume für weitere Verzögerungen erlaubt.

### 2. Gesamtplanerische Einordnung

Mit der Indienstellung des vierten und letzten Schiffes hat der Fähigkeitsaufbau des Waffensystems einen weiteren wichtigen Meilenstein erreicht.

Die Fregatten der Klasse 125 leisten einen wichtigen Beitrag im Fähigkeitsportfolio der Bundeswehr und zeichnen sich durch ein umfangreiches Einsatzspektrum aus. Laufende Maßnahmen am Einsatzsystem und bei der Informationssicherheit sowie die bevorstehenden Bedarfsinstandsetzungen und der bislang nur begrenzt vorhandene Bestand an 127mm-Artilleriemunition schränken die operative Nutzung der Schiffe vorübergehend noch ein. Die zeitnahe Abstellung dieser Defizite hat aus planerischer Sicht höchste Priorität, um die vier Einheiten schnellstmöglich operativ verfügbar zu machen. Mit Erteilung der Genehmigung zur Nutzung Ende 2022 (Übungs- und Standardmunition) bzw. im ersten Quartal 2023 (Vulcano-Munition) ist eine Lieferung erster Serienlose ab 2024 möglich.

### 3. Politische Bewertung

#### 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen

Seestreitkräfte leisten einen ständigen Beitrag zur maritimen Sicherheit im nationalen und multinationalen Verbund. Mit der Fregatte der Klasse 125 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 125 einen essenziellen und wahrnehmbaren Beitrag zu den ständigen NATO-Marineverbänden.

#### 3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen

Die F125 bietet neben der Erweiterung des Fähigkeitsspektrums der Marine die Möglichkeit zum Nachweis der technologischen Fähigkeiten der deutschen Schiffbauindustrie. Herausforderungen bestehen weiterhin für schiffsgestützte IT-Systeme und ihre Akkreditierung. Mit der fortschreitenden Digitalisierung im Marineschiffbau entsteht für die beteiligten Unternehmen ein neuer Entwicklungsschwerpunkt für die Vermarktung ihrer Produkte und für ihren kommerziellen Erfolg.

### 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft

Die Herstellung der Versorgungsreife in Verbindung mit der Umsetzung aller erforderlichen Maßnahmen zur Akkreditierung der IT-Systeme bleiben die wesentlichen Einflussfaktoren für die materielle Einsatzbereitschaft. Bis zum Abschluss dieser Maßnahmen bleibt der bestimmungsgemäße Betrieb der Fregatten weiterhin eingeschränkt.



## 2.14

### Fregatte Klasse 126



© Damen Schelde Naval Shipbuilding



## Gesamtbewertung

### 1. Stand und Entwicklung des Projektes

Das Projekt befindet sich in der Konstruktionsphase. Die Arbeiten verlaufen planmäßig. Alle Leistungen wurden trotz der Herausforderungen aufgrund der COVID-19-Pandemie und des Ukraine-Krieges bislang vertragsgemäß erbracht.

Der nächste wesentliche Meilenstein "Fertigungsbeginn" wird voraussichtlich - planungsgemäß - Ende 2023 erreicht werden.

### 2. gesamtplanerische Einordnung

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 und zu vervollständigen. Hierzu gehören die Wirkung gegen Unterwasser-, Überwasser- 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.

Es besteht ein konzeptioneller Bedarf von sechs Schiffen, jedoch werden aktuell aufgrund begrenzter Finanzmittel zunächst nur vier Schiffe und eine begrenzte Zahl von Missionsmodulen realisiert. Über die planerisch erforderliche Auslösung der Optionen für zwei weitere Schiffe ist bis Juni 2024 zu entscheiden.

### 3. Politische Bewertung

#### 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen

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 leisten.

#### 3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen

Der Auftragnehmer Damen Schelde Naval Shipbuilding B.V. (DAMEN) hat bereits mit den Hauptunterauftragnehmern Thales Nederland B.V. und der Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG (Blohm+Voss, mittlerweile NVL B.V. & Co. KG) Verträge geschlossen. Absicht ist es, die Schiffe ausschließlich auf Werftstandorten in Deutschland zu fertigen. Mit einer umfangreichen Unterauftragsvergabe an deutsche mittelständische Unternehmen beabsichtigt DAMEN nach öffentlich zugänglichen Informationen eine Wertschöpfung von mindestens 70 % des gesamten Bauvertrags in Deutschland zu erzielen. Der Prozess der Unterauftragsvergabe dauert weiter an. Bisher wurden an 18 deutsche, vorwiegend mittelständische Unternehmen Aufträge vergeben. Diese werden damit vor dem Hauptauftragnehmer die Auswirkungen der starken Verteuerung respektive Verknappung von Rohstoffen sowie möglicher Instabilitäten von Lieferketten zu spüren bekommen. Nichtsdestotrotz werden die heimischen Fertigungskapazitäten hiermit ausgelastet und der Kompetenzerhalt von Systemintegrationsfähigkeiten wird gewährleistet.

### 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft

Derzeit sind keine Risiken erkennbar, die sich unmittelbar auf die materielle Einsatzbereitschaft auswirken. Jedoch können Verzögerungen im Projektverlauf, insbesondere der Projektanteile zur Herstellung der Versorgungsreife und Akkreditierung, zu unmittelbaren Auswirkungen auf die Fähigkeitserweiterung der Marine führen, die potenziell negative Effekte auf die Einsatzbereitschaft und die Personal- und Ausbildungsplanung nach sich ziehen könnten.



## 2.15

# Schützenpanzer PUMA



© Bundeswehr/ Maximilian Schulz

## Zusammenfassung

Phasenstand	Nutzungsphase	
<b>Projektbeschreibung</b>		
Leistungsspektrum		
<p>Der Schützenpanzer (SPz) PUMA löst sukzessive den über 50 Jahre alten SPz MARDER ab. Mit dem Projekt wird ein modernes Waffensystem für die Panzergrenadiere des 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. Im Rahmen des Mitte 2021 geschlossenen Vertrages zur konsolidierten Nachrüstung werden wesentliche noch umzusetzende Forderungen/Fähigkeiten, wie zum Beispiel die Fähigkeit zur Bekämpfung von Kampfpanzern und Bunkern sowie Verbesserungen im Bereich der Sichtmittel und Führungsfähigkeit, realisiert.</p>		
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>		
<p>Die Optionen zur Nachrüstung weiterer 143 Fahrzeuge des 1. Loses auf den deutlich verbesserten Konstruktionsstand „S1“ sind Gegenstand des am 28. Juni 2021 geschlossenen Nachrüstvertrages. Der letzte noch ausstehende SPz PUMA im K-Stand Very High Readiness Joint Task Force (VJTF) 2023 wurde im Juni 2022 an das Heer übergeben. Ebenfalls im Juni 2022 wurde der siebte und damit letzte Feldtest des Systems Panzergrenadier (Sys PzGren) VJTF 2023 (SPz PUMA VJTF und Infanterist der Zukunft - Erweitertes System [IdZ-ES] VJTF) im finalen Konstruktionsstand) erfolgreich abgeschlossen.</p> <p>Die technisch-logistische Einsatzprüfung (TLEP) des Heeres ist abgeschlossen.</p> <p>Die Versorgbarkeit des SPz PUMA VJTF für die NATO Response Force (NRF)(L) 2022-2024, im Rahmen der Zielvereinbarung SPz PUMA 2022, ist damit - mit Einschränkungen - seit dem 30. Juni 2022 gegeben. Gleichwohl gehen mit dem Erreichen der Versorgungsreife noch erhebliche Herausforderungen einher, wobei der Themenkomplex „Prüfbarkeit“ hier das zentrale Handlungsfeld darstellt.</p> <p>Die materielle Einsatzbereitschaft liegt weiterhin auf hohem Niveau, jedoch leicht unter dem vereinbarten Zielwert. Hierbei stellt der intensive Übungsbetrieb und der damit einhergehende Instandhaltungsbedarf einen maßgeblichen Einflussfaktor dar.</p> <p>Die 1. Phase der technischen Erprobung zur konsolidierten Nachrüstung 1. Los wurde planmäßig am 30. Juni 2022 beendet. Die 2. Phase ist für den Zeitraum vom 2. Mai bis zum 31. August 2023 geplant.</p> <p>Der Vertragsschluss „alternatives Ausbildungsgerät Simulator PUMA“ (aAGSP) soll noch im Jahr 2022 erfolgen.</p> <p>Die Finanzierung des Projekts SPz Puma erfolgt ab 2023 vollständig, einschließlich der beiden Optionen der konsolidierten Nachrüstung des 1. Loses und der Beschaffung eines 2. Loses, aus dem Sondervermögen Bundeswehr.</p>		

<b>Projektübersicht</b>	
<b>Programmcharakteristika</b>	
<b>Geplantes Nutzungsdauerende</b>	<b>Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß HH 2022 sowie Sondervermögen Bundeswehr für 2022 - 2027ff.</b>
<b>2045</b>	<b>4.296 Mio. €</b>
<b>Stückzahlentwicklung 2022 - 2031</b>	<b>Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. für 2022 - 2027</b>
<b>von 350 auf 400 (14%)</b>	<b>0,4 Mio. €</b>
Die parlamentarische Behandlung des SPz PUMA, 2. Los, wird derzeit vorbereitet.	Durchschnittliche Kosten für den Materialerhalt pro Fahrzeug wurden auf Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2022 für 2022 und FBA 2023 für 2023 bis 2027 berechnet.
<b>Gesamtbewertung</b>	
<p><b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b></p> <p>Das SysPzGren VJTF 2023 ist vollständig ausgeliefert und wurde abschließend erfolgreich getestet. Die Versorgungsreife soll bis zum 31. Dezember 2022 hergestellt werden.</p> <p>Die Umsetzung des Vertrags zur konsolidierten Nachrüstung des 1. Loses SPz PUMA verläuft planmäßig. Die Auslösung der beiden Optionen der konsolidierten Nachrüstung (Option 1: 77 Fahrzeuge, Option 2: 66 Fahrzeuge) soll noch im Jahr 2022 erfolgen.</p> <p>Der Vertrag SPz PUMA 2. Los soll schnellstmöglich geschlossen werden.</p>	
<p><b>2. gesamtplanerische Einordnung</b></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 Landraum. 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 Nutzungsdauererlöndernde 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 in einem 2. Los wird die schrittweise Ablösung der SPz MARDER anteilig fortgeführt.</p> <p>Das 1. Los SPz PUMA mit 350 Fahrzeugen wurde vollständig ausgeliefert und wird seit 2021 schrittweise einer konsolidierten Nachrüstung unterzogen. Mit dieser Maßnahme wird die volle Einsatzbereitschaft der Fahrzeuge erreicht.</p> <p>Die eingeleiteten Maßnahmen zur Erhöhung der Einsatzreife des SPz PUMA sind weiterhin konsequent umzusetzen und zu verstetigen. Dazu gehört u.a. die Verfügbarkeit der Soldatensysteme IdZ-ES, da diese gemeinsam mit dem Fahrzeug das SysPzGren gewährleisten.</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. Sowohl mit der eingeleiteten Nachfolge für den SPz MARDER als auch der weiteren Beschaffung von modernisierten Soldatensystemen werden die Voraussetzungen für einen reibungslosen Übergang, auch als Beitrag zur Digitalisierung im Heer, geschaffen.</p>	

### 3. Politische Bewertung

#### 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen

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 nationalen und 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.

#### 3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen

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. Das Waffensystem PUMA trägt wesentlich zur Auslastung und damit Sicherung der nationalen Fertigungskapazitäten im Bereich der nationalen Schlüsseltechnologie gepanzerte Fahrzeuge (Kette) bei. Aus rüstungsindustriepolitischer Sicht unterstützt die Entwicklung und Beschaffung des SPz PUMA die Versorgungssicherheit der Bundeswehr und dient als Brückentechnologie für das Main Ground Combat System (MGCS). Zudem werden weiterhin Ingenieurskapazitäten im Rahmen der beschaffungsbegleitenden Entwicklungsarbeiten ausgelastet.

#### 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft

Die materielle Einsatzbereitschaft der verfügbaren Systeme konnte auf dem bereits erreichten, guten Niveau verstetigt werden. Dennoch gilt es, die positive Entwicklung weiter auszubauen, um damit die Verfügbarkeit einsatzbereiter Systeme für die Truppe nachhaltig zu sichern und die Ausbildung des Personals der PUMA-Verbände sicherzustellen. Hierfür gilt es, den logistischen Herausforderungen des Systems umfassend durch Herstellen der Versorgungsreife zu begegnen sowie die Umsetzung der konsolidierten Nachrüstung der Bestandssysteme, als Voraussetzung einer vollumfassenden Nutzbarkeit für die Truppe, zügig voranzubringen. Der Einsatz des Systems im Rahmen der NRF 2022 bis 2024 stellt auf dem Weg zur Herstellung der Einsatzreife sowie der Ablösung des Waffensystems SPz MARDER - als das übergeordnete Ziel - einen wesentlichen Zwischenschritt dar.

2.16

## EURODROHNE



© AIRBUS

## Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase	
<b>Projektbeschreibung</b>		
Leistungsspektrum		
<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.</p> <p>Fähigkeit zur Gewinnung von GeoInformationsdaten zur Herstellung dreidimensionaler Referenzdaten höchster Lage- und Höhengenaugkeit.</p> <p>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>		
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>		
<p>Die internationalen Arbeiten zur Phase 1 (Entwicklung) sind nach Vertragsunterschrift am 24. Februar 2022 angelaufen. Die Auswahl erster wichtiger Komponenten (z.B. Wideband SATCOM) bzw. Subsysteme (z.B. Antriebssystem) in Industrieverantwortung ist erfolgt. Die ersten Projektmeilensteine wurden zeitgerecht erreicht. Die im Zusammenhang mit den internationalen Arbeitsanteilen stehenden nationalen Anteile werden bearbeitet und erste Vergaben noch in 2022 entsprechend der vorgesehenen Planung eingeleitet. Die Finanzierung des Projekts erfolgt ab 2023 aus dem Sondervermögen Bundeswehr.</p>		
<b>Projektübersicht</b>		
<b>Zeit</b>	<b>Finanzen</b>	
<b>Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung</b>		
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Abweichung der aktuellen Veranschlagung	
<b>in 2030: +10 Monate</b>	<b>+90 Mio. €</b> +2%	
<b>Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage</b>		
Abweichung zum nächsten Meilenstein: "Beginn Auslieferung"	Anteil der Leistungsverbesserungen/ -änderungen an der o.a. Abweichung	
<b>in 2030: 0 Monate</b> [nach Angaben des Unternehmens]	<b>0 Mio. €</b> 0%	

Entwicklung zur letzten Berichterstattung	
Veränderung gemessen an der aktuellen Vertragslage	Veränderung gemessen an der aktuellen Veranschlagung genehmigter Maßnahmen
<b>0 Monate</b>	<b>0 Mio. €</b>
Die zeitliche Verschiebung zwischen parlamentarischer Behandlung im April 2021 und Vertragszeichnung im Februar 2022 ergibt sich aus den nicht vorhersehbaren Verzögerungen bei der Herstellung der viernationalen Zeichnungsbereitschaft (langwierige nationale Billigungsprozesse der drei Partnernationen) und der dadurch verspäteten Vertragszeichnung.	Die Finanzierung des Projekts erfolgt ab 2023 aus dem Sondervermögen Bundeswehr.
Gesamtbewertung	
<p><b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b></p> <p>Nach Unterzeichnung des Global Contracts durch die OCCAR und die deutsche Airbus Defence &amp; Space GmbH am 24. Februar 2022 wurden alle notwendigen Schritte zum offiziellen Start des Programms eingeleitet. Nach Festlegung des Vertragsbeginns (T0) auf den 1. März 2022 sind die ersten Projektmeilensteine plangemäß erreicht worden. Die nächsten wesentlichen Meilensteine sind das Preliminary Design Review (PDR) im September 2023 und das Critical Design Review (CDR) im September 2024. Der Erstflug des European MALE RPAS-Prototypen soll im Januar 2027 erfolgen.</p> <p>Die Auslieferung des ersten Luftfahrzeuges und einer Bodenkontrollstation für Deutschland ist für April 2030 geplant.</p> <p>Auch die ersten für eine erfolgreiche Entwicklung erforderlichen nationalen Begleitverträge sind weiterhin in Vorbereitung.</p> <p>Die konkreten Arbeiten im Projekt als Teil der Ständigen Strukturierten Zusammenarbeit (Permanent Structured Cooperation [PESCO]) mit Fokus auf einer europäischen Harmonisierung der Nutzung der European MALE RPAS in den Programmationen werden nach Abstimmung mit den Partnernationen Frankreich, Italien und Spanien beginnen.</p> <p>Mit der langfristigen Einbindung des Projekts in die europäischen Strukturen über PESCO soll die europäische Zusammenarbeit auch in der Nutzungsphase deutlich intensiviert werden.</p> <p>Nach der erfolgreichen Förderung durch die EU-Kommission im Rahmen des EDIDP im Jahr 2021 sind weitere langfristige Förderungsmöglichkeiten im Rahmen des Europäischen Verteidigungsfonds (EVF/EDF) in multinationaler Prüfung und Abstimmung.</p>	

## **2. Gesamtplanerische Einordnung**

Die Bundeswehr realisiert die Ziellösung für ferngeführte Aufklärungsflugfahrzeuge in mittleren Höhen mittels der europäischen Neuentwicklung EURODROHNE als Nachfolgesystem zum German HERON TP. Mit der Auslieferung ab 2030 werden die zielstrukturellen Fähigkeiten mit einem umfänglichen Grundbetrieb im europäischen Luftraum erreicht. Die Fähigkeit „Luftgestützte Aufklärung und Überwachung bis in die 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 zur Befähigung zum bundeswehrgemeinsamen Wirken.

## **3. Politische Bewertung**

### **3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen**

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.

### **3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen**

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 Rüstungskoperationen.

Die Entwicklung und Herstellung der EURODROHNE wird einen wesentlichen Beitrag zur Auslastung nationaler rüstungswirtschaftlicher Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten in diesem Technologiesegment leisten.

## **4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft**

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.

## 2.17

# Taktisches Luftverteidigungssystem



© MBDA D

## Zusammenfassung

Phasenstand	Realisierungsphase	
<b>Projektbeschreibung</b>		
Leistungsspektrum		
<p>Das zukünftige Taktische Luftverteidigungssystem (TLVS) ist ein bodengebundenes Flugabwehrraketensystem in der unteren Abfangschicht. Das System bietet Schutz gegen Hubschrauber, Flugzeuge, Unbemannte Luftfahrzeuge (Unmanned Aircraft Systems [UAS]), Marschflugkörper sowie Kurz- und Mittelstreckenraketen. Es ist allwetterfähig und für den Einsatz in der vernetzten Operationsführung ausgelegt.</p> <p>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>		
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>		
<p>Der Abbruch von TLVS zugunsten einer Weiterentwicklung des bestehenden Waffensystems PATRIOT wird derzeit erwogen.</p>		
<b>Gesamtbewertung</b>		
<b>1. Stand und Entwicklung des Projektes</b>		
<p>Das Projekt TLVS wird in seiner derzeitigen Form voraussichtlich nicht weiter fortgeführt. Stattdessen könnte das bestehende Waffensystem PATRIOT modernisiert und auch zukünftig als Fähigkeitsträger für die bodengebundene Luftverteidigung eingesetzt werden.</p>		
<b>2. Gesamtplanerische Einordnung</b>		
<p>Mit der Auswahlentscheidung für das TLVS sollte der Grundstein für die zukünftigen Fähigkeiten in der weitreichenden Luftverteidigung und Flugkörperabwehr in der unteren Abfangschicht gelegt und eine potenzielle Nachfolgeplanung für das Waffensystem PATRIOT eingeleitet werden. Die mit TLVS angestrebte qualitative Leistungssteigerung ist mittlerweile durch Weiterentwicklungen des bereits in Nutzung befindlichen Waffensystems PATRIOT erreichbar. Aufgrund der Kostensteigerung im Projekt TLVS wäre ein quantitativ gleichwertiger Ersatz - auch in Hinblick auf die NATO-Planungsziele - der abzulösenden PATRIOT-Feuereinheit voraussichtlich nicht erreichbar. Aus gesamtplanerischer Sicht ist darum die Weiternutzung eines weiterentwickelten PATRIOT-Systems gemeinsam mit den Nutzernationen bis nunmehr 2048 gegenüber dem TLVS klar vorzuziehen.</p>		
<p>Zudem hat sich die Bedrohung aus der Luft - insbesondere mit dem Paradigmenwechsel einhergehend mit dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine - in den letzten Jahren stark gewandelt, so dass neue Fähigkeiten in der mobilen Flug- und Drohnenabwehr mit der Erstbefähigung des Luftverteidigungssystems für den Nah- und Nächstbereichsschutz (LVS NNbS) aufzubauen sind.</p>		

### **3. Politische Bewertung**

#### **3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen**

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 sowie ein weiterentwickeltes WaSys PATRIOT haben 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 hochbewegliche, leistungsstarke und modulare Systeme könnten beide Lösungen zukünftig im Schwerpunkt nationaler oder multinationaler Luftverteidigung wirken. Aus verteidigungs- und bündnispolitischer Sicht sollte ein nationaler Alleingang vermieden und eine Kooperation mit Verbündeten und Partnerationen angestrebt werden.

#### **3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen**

Ein Vertrag zur Realisierung von TLVS wird voraussichtlich nicht mehr geschlossen, die damit verbundenen Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten würden nicht ausgelastet. Durch eine Beteiligung an den Projekten LVS NNbS und PATRIOT würde dies ggf. kompensiert werden.

#### **4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft**

Die Systeme PATRIOT und LVS NNbS erreichen den zur Zeit benötigten qualitativen und quantitativen Fähigkeitszuwachs im Bereich der bodengebundenen LV voraussichtlich risikoärmer, effektiver und deutlich kostengünstiger als das Projekt TLVS.



## 2.18

# MAIN GROUND COMBAT SYSTEM



© Deutsch-französisches LSRG

## Zusammenfassung

<b>Phasenstand</b>	Analysephase 1
<b>Projektbeschreibung</b>	
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 Auftrags Erfüllung notwendige Fähigkeit verfügen und damit zur Erfüllung der aktualisierten strategischen Ziele der Leitung BMVg beitragen.</p>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
Die Finanzierung des Projekts soll aus dem Sondervermögen Bundeswehr erfolgen.	
<b>Gesamtbewertung</b>	
<b>1. Stand und Entwicklung des Projektes:</b>	
<p>Gemäß der deutsch-französischen Absichtserklärung (Letter of Intent [LoI]) 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, abhängt.</p> <p>Nach Bildung einer Arbeitsgemeinschaft (ARGE) zur Durchführung der Systemarchitekturdefinitionsstudie (SADS) im Jahr 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. In der aktuellen Technologiedemonstratorphase (TDP) sollen die national ausgewählten innovativen Multiplattformkonzepte, mit u.a. unbemannten Subsystemen, im Rahmen der SADS weiterentwickelt und zusammengeführt werden. 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>	

**2. Gesamtplanerische Einordnung:**

Das im Rahmen der binationalen deutsch-französischen Fähigkeitsentwicklung aufgesetzte Vorhaben MGCS soll voraussichtlich in der zweiten Hälfte der 30er Jahre beginnend, ein bis weit in die zweite Hälfte des Jahrhunderts durchsetzungsfähiges, überlegenes System zur direkten Wirkung am Boden darstellen und die zurzeit von Frankreich und Deutschland genutzten Kampfpanzer (KPz) LECLERC und LEOPARD 2 ablösen.

Entsprechend dem LoI mit Frankreich vom 19. Juni 2018 ist im Verlaufe des Programms auch die Öffnung für weitere Mitgliedstaaten der EU, der NATO sowie für andere potenzielle Partnerationen zu fördern. Die Öffnungsabsicht wurde im FA mit Frankreich vom 3. April 2020 bekräftigt. MGCS kann bei Erfolg somit auch einen Beitrag zur Stärkung des europäischen Pfeilers der NATO leisten.

Im MGCS als Nachfolgesystem für den KPz LEOPARD 2 müssen zukunftsfähige, innovative Technologien und die Möglichkeiten unbemannter, (teil-)automatisierter Verfahren von Beginn an Berücksichtigung finden. Im Bereich der Digitalisierung ist MGCS umfänglich in die Maßnahmen D-LBO/System Heer zu integrieren. Die mit Frankreich vereinbarte Ausrichtung des Programms erfordert daher frühzeitig umfassende Aktivitäten im Bereich Forschung und Technologie (F&T), um die technologische Reife der Technologien zu demonstrieren und somit die weiteren technischen, zeitlichen und finanziellen Risiken für eine folgende Realisierung und Einführung der Systeme wirksam zu begrenzen.

Das MGCS wird in allen Operationsarten wesentliche Beiträge im Fähigkeitsprofil der Bundeswehr, insbesondere im Systemverbund Bündnisverteidigung Land, erbringen.

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

Bi- und multinationale Rüstungsprojekte reflektieren u.a. 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. Es 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.

**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 Kräfterdispositive regeneriert, wie sie gegenwärtig insbesondere als konventioneller Stützfeiler 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 intendiert einen wesentlichen Beitrag zur Auslastung nationaler rüstungswirtschaftlicher Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten im Bereich der Landsystemindustrie in einer vorerst deutsch-französischen Kooperation. In den Technologiebereichen Geschützte Plattformen, Schutz, Sensorik und Vernetzte Operationsführung werden durch MGCS auch nationale Schlüsseltechnologien gefördert.

**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.

## 2.19

# FUTURE COMBAT AIR SYSTEM



© Bundeswehr/BMVg Plg I FCAS

## Zusammenfassung

<b>Phasenstand</b>	Analysephase 1
<b>Projektbeschreibung</b>	
Leistungsspektrum	
<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>	
<b>Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung</b>	
<p>Nach Verzögerungen aufgrund von Unstimmigkeiten in der Zusammenarbeit der beteiligten Unternehmen, insbesondere im Technologiebereich "Next Generation Fighter Demonstrator" (NGFD) wurden die Verhandlungen mittlerweile wieder aufgenommen. Über eine Zusatzvereinbarung wurde der kooperative Charakter des Programms durch die Amtsseite mit Kenntnisnahme der Unternehmen gesichert. Die industrielle Zeichnung des Vertrags soll bis Mitte November 2022 erreicht werden. Eine Gegenzeichnung des Vertrages ist nach Kenntnisnahme des endverhandelten Vertrages durch das Parlament noch in diesem Jahr angestrebt. Die Finanzierung des Projekts soll aus dem Sondervermögen Bundeswehr erfolgen.</p>	
<b>Gesamtbewertung</b>	
<p><b>1. Stand und Entwicklung des Projektes:</b></p> <p>Mit Abschluss der Durchführungsabsprache (Impelementing Arrangement) 3 (IA 3) wurde der Weg für eine Fortsetzung des Kooperationsprogramms auf Auftraggeberseite geebnet. Die Unstimmigkeiten zwischen den beteiligten Unternehmen - hier insbesondere zwischen Dassault Aviation und Airbus - zu den Prinzipien der Kooperation in einigen entscheidenden Arbeitspaketen haben zu einer Verzögerung des Starts der nächsten Programmphase geführt. Inwieweit sich diese Verzögerung auf die erste Einsatzbefähigung eines zukünftigen Systems, geplant ab 2040, auswirken wird, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht abschätzbar.</p>	
<p><b>2. Gesamtplanerische Einordnung</b></p> <p>Mit dem Programm NGWS wird der Fähigkeitsaufwuchs in einem FCAS realisiert, das ab 2040 schrittweise 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, soll das Projekt multinational realisiert werden. Um den ab 2040 erwarteten Anforderungen gewachsen zu sein, erfordert das Projekt frühzeitig eine konzeptionelle Auseinandersetzung mit den Bedingungen eines Future Operating Environment und dafür erforderlichen Technologien. Dabei muss ein zukünftiges NGWS auch interoperabel mit den in einem multinationalen FCAS operierenden weiteren Fähigkeitsträgern eingesetzt werden können.</p>	

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

Im Kern des Rüstungsvorhabens NGWS steht die gemeinsame Fähigkeitsentwicklung mit einer weitergehenden, vertieften Kooperation zusammen mit den Partnernationen Frankreich und Spanien. Damit einher gehen sowohl 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.

**3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen**

Mit NGWS betritt die europäische Luftfahrtindustrie technologisches Neuland. Im Bereich der militärischen Luftfahrt wird NGWS/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 Programm NGWS sorgt somit mit dem Abschluss des IA 3 für Kontinuität in der Entwicklungslinie der deutschen Luftfahrtindustrie in einer vorerst französisch-deutsch-spanischen Kooperation. In den Technologiebereichen Sensorik und Vernetzte Operationsführung werden auch nationale Schlüsseltechnologien gefördert. Der Erfolg des Projektes ist eine grundlegende Voraussetzung für eine wettbewerbsfähige deutsche und europäische Luftfahrtindustrie.

**4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft**

Mit Einführung FCAS wird Deutschland ab 2040+ qualitativ und quantitativ entscheidende Beiträge für offensive und defensive Luftoperationen liefern können.

**Herausgeber**

Bundesministerium der Verteidigung  
Abteilung Ausrüstung, Referat A I 1  
Stauffenbergstraße 18  
10785 Berlin

**Redaktionsschluss**

31. Oktober 2022

**Gestaltung und Druck**

Bundesministerium der Verteidigung

**Bildnachweis**

Umschlagseite: Bundeswehr/Leon Rodewald, Seite 53 (STH): BOEING, Seite 69 (PEGASUS): Hensoldt, Seite 77 (K130): NVL Group/Foto Adrion, Seite 89 (F126): Damen Sheldel Naval Shipbuilding, Seite 97 (EURODROHNE): AIRBUS, Seite 101 (TLVS): MBDA-D, Seite 105 (MGCS): Deutsch-französisches LSRG, Seite 109 (FCAS): BMVg Plg I FCAS, Sonstige: Bundesministerium der Verteidigung/Bundeswehr

**Weitere Information im Internet unter**

[www.bmvg.de](http://www.bmvg.de)  
[www.bundeswehr.de](http://www.bundeswehr.de)  
[www.baainbw.de](http://www.baainbw.de)  
[www.planungsamt.bundeswehr.de](http://www.planungsamt.bundeswehr.de)  
[www.cir.bundeswehr.de](http://www.cir.bundeswehr.de)  
[www.einsatz.bundeswehr.de](http://www.einsatz.bundeswehr.de)  
[www.deutschesheer.de](http://www.deutschesheer.de)  
[www.luftwaffe.de](http://www.luftwaffe.de)  
[www.marine.de](http://www.marine.de)  
[www.sanitaetsdienst-bundeswehr.de](http://www.sanitaetsdienst-bundeswehr.de)  
[www.streitkraeftebasis.de](http://www.streitkraeftebasis.de)  
[www.bundeswehr.de/de/organisation/personal](http://www.bundeswehr.de/de/organisation/personal)

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