

Bericht
der Ad-hoc Arbeitsgruppe

EURO HAWK

1.	Einleitung	4
2.	Sachstand/Chronologie	6
2.1.	Verlauf des Entwicklungsvorhabens von 2002 bis 2006	6
2.1.1.	Fähigkeitslücke	6
2.1.2.	Allgemeiner rechtlicher Rahmen für die Zulassung.....	10
2.1.3.	Rechtlicher Rahmen für den Flugbetrieb.....	14
2.1.4.	Flugbetrieb	16
2.1.5.	Projektbezogene Zulassungsaktivitäten vor Vertragsschluss	20
2.2.	Verträge	22
2.3.	Verlauf des Entwicklungsvorhabens ab 2007.....	29
2.3.1.	Zulassung	29
2.3.2.	Fortschritt der weiteren Projektelemente und Einzelereignisse	50
2.4.	Ausgabenentwicklung	55
2.5.	Information / Rolle Bundesrechnungshof (BRH) – Prüfung (ITAR Problematik)	56
3.	Auswirkungen Projekt EURO HAWK	60
3.1.	Fähigkeitslücke SLWÜA	60
3.2.	Dienstposten, organisatorische und materielle Folgen.....	61
3.2.1.	Dienstposten/Organisation/Ausbildung	61
3.2.2.	Material	62
3.2.3.	Infrastruktur.....	62
3.3.	Alternative Plattformen.....	64
3.4.	Auswirkungen auf das NATO-Projekt AGS	64
3.4.1.	AGS Core	64
3.4.2.	Konsequenzen auf die Nationale Beistellung für NATO AGS.....	65
3.5.	Auswirkungen auf MALE Überbrückungslösung	65
3.6.	Neuordnung des Zulassungswesens.....	66

Anlagen:

Anlage A – Vertragsübersicht EURO HAWK (Stand: 22. Mai 2013)

Anlage B – Übersicht TAA und MoU

Anlage C – Veranschlagung / Ausgaben / Offene Verpflichtungen - Entwicklung - Contractor Logistics Support (CLS) Verträge

Anlage D – Chronologie der im BMVg bekannten Flugunfälle GLOBAL HAWK

Anlage E – Übersicht der Studien zum Projektbeginn

Anlage F – Deutsche Luftraumstruktur

Anlage G – Übersicht der Informationen, Berichte und Unterrichtungen in den parlamentarischen Raum ab 8. Februar 2012

Anlage H – Abkürzungsverzeichnis

1. Einleitung

Die Leitung BMVg hat am 10. Mai 2013 entschieden,

- die Vorbereitung für eine Serienbeschaffung nicht weiter zu verfolgen (es existiert kein Beschaffungsvertrag) und
- das Missionssystem ISIS (Integriertes Signal Intelligence System) unabhängig davon weiter zu nutzen, wenn die bisher gezeigte Leistungsfähigkeit des Missionssystem ISIS mit Abschluss der qualifizierten Erprobung – voraussichtlich Ende September 2013 – bestätigt wird.

Zur Vorbereitung auf die 142. Sitzung des Verteidigungsausschusses des Deutschen Bundestages hat Herr Bundesminister der Verteidigung einen chronologischen Bericht über den Verlauf des Entwicklungsvorhabens EURO HAWK zugesagt.

Staatssekretär Beemelmans hat am 17. Mai 2013 eine Ad-hoc Arbeitsgruppe EURO HAWK unter Leitung von Abteilungsleiter Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN) eingerichtet und beauftragte folgende Untersuchungen:

- Darstellung des Entwicklungsvorhabens EURO HAWK mit den im Projektverlauf erzielten Ergebnissen, den daraus gewonnenen Erkenntnissen und den darauf basierenden Entscheidungen zur weiteren Vorgehensweise.
- Bewertung der einzelnen Schritte unter Berücksichtigung der (parlaments-) relevanten Themenkomplexe:
 - **Verantwortung** (Historie, Sinn und Zweck der Vertragskonstruktion sowie der vertraglichen Regelungen [z.B. Leistungsstörungen, Kündigungsrechte etc.], Leistungsverpflichtung und Leistungserbringung, Mittelbedarf und Mittelabfluss [Zuordnung FSD, ISIS, Erprobungsflugbetrieb], Entscheidungsprozesse, Parlament, Berichtswesen an Parlament, BRH)
 - **Zulassung und Flugbetrieb** (Beschreibung des Rechtsrahmens, flugbetriebliche/operationelle/technische Anforderungen, Schlussfolgerungen für die Verfahrensdurchführung der Zulassung im Projekt EURO HAWK [Historie, Technik, Kosten])
 - **Auswirkungen und Konsequenzen** (alternative Plattformen EURO HAWK, mögliche Auswirkungen auf weitere UAS-Projekte [insbesondere NATO AGS, Future MALE], Kosten)

Diese Themen sind in drei Unterarbeitsgruppen vorbereitet worden.

An der Berichtserarbeitung in der Ad-hoc AG waren Mitarbeiter der Abteilungen Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN), Politik (POL), Haushalt und Controlling (HC), Planung (Plg), Führung Streitkräfte (FüSK), Strategie und Einsatz (SE) sowie Stab Organisation und Revision (Stab Org/Rev) des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) sowie aus den nachgeordneten Bereichen das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw), das Kommando Luftwaffe (KdoLw), das Waffensystemkommando der Luftwaffe (WaSysKdoLw) und die Wehrtechnische Dienststelle für Luftfahrzeuge - Musterprüfwesen für Luftfahrtgerät der Bundeswehr (WTD 61/ML) beteiligt. Die Abteilungen Recht (R) und Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen (IUD) des BMVg haben zugearbeitet. Die Firma Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mbH (IABG) hat unterstützt.

2. Sachstand/Chronologie

2.1. Verlauf des Entwicklungsvorhabens von 2002 bis 2006

2.1.1. Fähigkeitslücke

Signalerfassende, luftgestützte, weiträumige Überwachung und Aufklärung (SLWÜA)

Die SLWÜA wurde bis zum Jahr 2010 mit vier Luftfahrzeugen des Typs Breguet 1150 Atlantic Signal Intelligence (SIGINT) durchgeführt. Das System befand sich seit 1972 bei der Deutschen Marine im Einsatz. Es wies sowohl in technischer als auch in operationeller Hinsicht erhebliche Defizite auf. Zur Verbesserung der Missionsausrüstung, Anpassung an das erweiterte Aufgabenspektrum sowie zur Sicherstellung der technischen Versorgbarkeit bis zum Ende der ursprünglich geplanten Nutzungsdauer in 2010 war daher eine Kampfwertanpassung (KWA SIGINT) geplant. Das dazu vorliegende Firmenangebot belief sich umgerechnet auf ca. 250 Mio. € (Preisstand 1999). Vor dem Hintergrund der hohen Kosten, der Einstellung der logistischen Versorgung des Trägerluftfahrzeuges durch die Industrie im Jahre 2010 und der kurzen Restnutzungsdauer nach Durchführung der KWA – der Abschluss war im Jahr 2007 geplant – wurde entschieden, die KWA nicht zu realisieren.

In Folge dieser Entscheidung wurde aufgrund der geringen Verfügbarkeit der Aufklärungskomponenten die schrittweise Aussonderung des Systems Breguet 1150 Atlantic SIGINT beginnend ab 2004 angewiesen. Mit der Außerdienststellung der letzten Breguet 1150 Atlantic SIGINT im Juni 2010 entstand im Bereich SLWÜA eine Fähigkeitslücke. Der Bundeswehr stehen seitdem keine gesicherten, durch eigene luftgestützte signalerfassende Aufklärung gewonnenen Lageinformationen zur Verfügung.

Der Bundesrechnungshof (BRH) hat in seinen Bemerkungen 2005 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes bezüglich des Systems Breguet 1150 Atlantic SIGINT *„darauf verwiesen, dass sich die Betriebskosten bis zum Jahre 2010 auf rund 110 Mio. € summieren werden. Dieser Betrag, dem nach den jetzigen Systemleistungen kein adäquater militärischer Nutzen gegenübersteht, könnte für*

militärische Investitionen besser eingesetzt werden.“ Insoweit hat der Bundesrechnungshof empfohlen, „das veraltete System so schnell wie möglich und vollständig außer Dienst zu stellen, zu prüfen, ob die Beschaffung eines Nachfolgesystems bedarfsgerecht ist und ggf. dessen Bereitstellung mit Nachdruck zu verfolgen.“ Dabei gehe er weiterhin „davon aus, dass auch den internationalen Partnern eher an der zügigen Einführung eines leistungsfähigen Nachfolgesystems gelegen ist, als am Beibehalten eines veralteten Systems, das die militärischen Forderungen und internationalen Verpflichtungen schon lange nicht mehr erfüllt.“

Seit 2000 wurden durch verschiedene Studien Möglichkeiten zur Schließung der Fähigkeitslücke untersucht (vergleiche Anlage E). Im März 2001 beauftragte die Integrierte Arbeitsgruppe Fähigkeitsanalyse - Nachrichtengewinnung und Aufklärung (IAGFA NG&A) die Erstellung einer Systemfähigkeitsforderung (SFF)¹ für die Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung. Bereits am 19. Oktober 2001 wurde ein sogenanntes „Project Agreement – High Altitude Long Endurance (HALE) Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Concept of Operations, Sensor Integration and Flight Demonstration Project“ zwischen dem US Department of Defense und dem BMVg unterzeichnet. Diese Vereinbarung sollte die Basis für die Vorbereitung und Durchführung der GLOBAL HAWK Demonstrationsflüge in Deutschland schaffen. Weiterhin sind im Vorfeld für diese Flugdemonstration eine Bewertung durch die WTD 61/ML durchgeführt und entsprechende Verfahren mit der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) vereinbart worden. Zu diesem Zweck erfolgte eine Einsichtnahme in die entsprechenden Unterlagen vor Ort in den USA. Im Ergebnis sind für ein Luftfahrzeug der US Air Force (GLOBAL HAWK RQ-4A) die Überflug- und Landerechte für sechs Flüge in drei Wochen in Deutschland erteilt worden. Die Demonstrationsflüge fanden im Oktober 2003 in Nordholz statt.

In der vom Generalinspekteur der Bundeswehr am 18. August 2002 unterzeichneten SFF für die Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung wird zur möglichen Trägerart (bemannt oder unbemannt) u.a. ausgeführt, dass er sich in die vorhandenen zivilen Luftraumstrukturen einordnen können muss. Zur Umsetzung dieser Systemfähigkeitsforderung wurde das Phasendokument „Abschließende funktionale Forderung“ für das System SLWÜA (AF SLWÜA) erarbeitet. Das Dokument hat Staatssekretär Dr. Eickenboom am 27. August 2004 gebilligt. Darin ist

¹ Ein bedarfsbegründendes Dokument gemäß den Verfahrensregeln Customer Product Management 2001.

ausgeführt, dass zwei Lösungswege zur Plattform untersucht worden waren, nämlich ein kommerzielles bemanntes Geschäftsreiseflugzeug und ein unbemanntes Flugzeug. Um diese Lösungswege bewerten zu können, wurden die aufgestellten funktionalen Forderungen an die Trägerplattform gewichtet. Bestimmte Anforderungen, wie die „Durchführung von Flug-/Notverfahren“, wurden als ein sogenanntes „MUSS“-Kriterium, andere als „SOLL“- oder „KANN“-Kriterien gewertet. Die Teilhabe des Full Scale Demonstrators am zivilen Luftverkehr war nach dieser Gewichtung eine „KANN“-Forderung, während die Teilhabe der Serienflugzeuge am zivilen Flugverkehr als „SOLL“-Forderung eingestuft wurde. In der AF SLWÜA wurde die „SOLL“-Forderung wie folgt definiert: *„SOLL: Die Forderung ist zu realisieren, wenn technisch möglich und finanzierbar“.*

Als Plattform ist dem unbemannten Flugzeugsystem EURO HAWK der Vorzug gegeben worden. In der AF SLWÜA wird dazu ausgeführt: *„Aufgrund der Schätzung der Lebenswegkosten und des nur geringfügig höheren Realisierungsrisikos (Anmerkung Verfasser: gegenüber bemannten Flugzeugen) wird im Rahmen der Projektierungsphase die Alternative "Unbemanntes Flugzeug (EURO HAWK)" weiter verfolgt.“* Für die elektronische Aufklärungssensorik kam die Einführung verfügbarer Produkte letztlich nicht in Betracht. Dafür war im Ergebnis eine Kombination von Exportbeschränkungen und mangelnde Abdeckung des Forderungskataloges der Streitkräfte maßgeblich.

Zu den Risiken des Entwicklungsvorhabens führt die AF SLWÜA unter der Überschrift „Vergleichende Bewertung der Lösungswege und ihrer Realisierungsrisiken“ in Ziffer 6 aus: „Das finanzielle Risiko wird für die Variante mit den forderungsgerechten moderaten Veränderungen am Basisflugzeug gemäß Industrievorschlag als beherrschbar bewertet und kann im Rahmen einer Projektierungsphase sukzessive abgebaut werden; auf die bestehenden US-amerikanischen Zulassungen kann bei der Erarbeitung der erforderlichen nationalen Zulassung zeit- und kostensparend aufgebaut werden. Neben den Modifikationsanforderungen für die Integration der Missionsausrüstung ist die unveränderte Übernahme des GLOBAL HAWK in der derzeitigen Konfiguration als Basis für den Systemvorschlag EURO HAWK auch aus frequenztechnischer Sicht nicht möglich. Im Rahmen der oben angesprochenen Änderungen am Basisflugzeug sind Veränderungen vorzunehmen, die für die Frequenzzulassung für den deutschen

bzw. europäischen Luftraum erforderlich sind. Darüber hinaus muss der Träger die in der Bundesrepublik Deutschland gültigen Luftfahrtbestimmungen erfüllen, dies betrifft insbesondere die in ICAO Annex 10 und FSMusterzulV² festgelegten Standards. Das damit verbundene Realisierungsrisiko ist aus technischer Sicht als gering einzustufen. Ein zeitliches Risiko existiert derzeit hinsichtlich der uneingeschränkten Teilnahme von UAV am allgemeinen Luftverkehr.

Aufgrund des Fehlens diesbezüglicher internationaler Standards ist ein umfangreicher nationaler als auch internationaler Koordinierungs- und Abstimmungsprozess notwendig, um die uneingeschränkte Nutzung von unbemannten Luftfahrzeugen zu realisieren. Zum Abbau dieses Risikos wird sowohl international als auch national ein erheblicher Aufwand (ATTAS³, UNITE ACCESS⁴, NATO FINAS⁵, ECAP⁶ Project Group, Eurocontrol Task Force) betrieben, der die zügige Generierung abschließender national und international gültiger Standards für unbemannte Luftfahrzeuge zum Ziel hat. Dabei wird durchgängig ein pragmatischer, aber auch sicherer Weg verfolgt, indem auf Vorschriften für die bemannte Luftfahrt zurückgegriffen wird, welche im Bedarfsfall um spezifische Regelungen für unbemannte Luftfahrzeuge ergänzt werden.

Eine Nutzung in zeitweilig gesperrten/reservierten Lufträumen (Temporary Restricted Airspace – TRA) ist unkritisch und gängige Praxis. Die freie Wahl des Flugweges deutlich oberhalb des zivil genutzten Luftraumes ist auch heute bereits weitestgehend möglich. Der operative Einsatz eines HALE-Systems lässt sich durch die Nutzung von zeitweise zu sperrenden Lufträumen für den Steig- und Sinkflug sowie der Missionsdurchführung oberhalb des zivilen Luftverkehrs bereits heute grundsätzlich sicherstellen. Der Nachweis hinsichtlich der grundsätzlichen technischen Realisierbarkeit eines unbemannten Gesamtsystems SIGINT Nachfolge unter Verwendung von EURO HAWK wurde durch die F&T-Studie „Weiträumige unbemannte luftgestützte Aufklärung“ und im Bereich ELINT durch praktische Demonstrationsflüge des GLOBAL HAWK ELINT Demonstrators, einer Vorstufe der möglichen Lösung, erbracht. Im Gegensatz zu einem bemannten Träger kann bei Auswahl der Systemlösung auf Basis GLOBAL HAWK aufgrund der Flughöhe und der daraus resultierenden Abstandsfähigkeit, in erster Linie aber aufgrund der

2 Flugsicherungs-Anlagen- und Geräte-Musterzulassungs-Verordnung

3 ATTAS: Nationale Studie zur Einbindung von UAVs in den nationalen, kontrollierten Luftraum.

4 UNITE ACCESS: US-amerikanisches "Joint Venture" zur Einbindung von UAVs in die amerikanische Luftraumstruktur.

5 NATO FINAS: Arbeitsgruppe der NATO mit dem Ziel der Erstellung von Leitlinien und Empfehlung von Maßnahmen zur Einbindung von UAVs in den kontrollierten Luftraum.

6 European Capabilities Action Plan.

fehlenden Besatzung auf ein kostentreibendes DASS⁷ verzichtet werden. Als ‚Worst Case‘ muss der Verlust eines UAV hingenommen werden.“

Auf dieser Basis wurde das Schließen der Fähigkeitslücke durch die Entwicklung des SIGINT-Missionssystems ISIS (SIGINT = Signal Intelligence/Signalerfassende Aufklärung und Überwachung, ISIS = Integriertes Signal Intelligence System) und dessen Integration in die Trägerplattform GLOBAL HAWK angewiesen.

2.1.2. Allgemeiner rechtlicher Rahmen für die Zulassung

Luftverkehrsrecht

Das Europäische Parlament und der Rat haben mit der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 für die Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) gemeinsame rechtlich bindende Vorschriften für die Zivilluftfahrt erlassen und die Einrichtung einer European Aviation Safety Agency (EASA) festgelegt. Die EU-Verordnung gilt nicht für Luftfahrzeuge, die für militärische Anwendungen genutzt werden⁸. Die Nationen sind in diesen Fällen aber gehalten, den Zielen dieser Verordnung gebührend Rechnung zu tragen⁹.

Unter Beachtung dieser europäischen Regelungen sind das Luftverkehrsgesetz (LuftVG) sowie die dazu erlassenen Verordnungen – wie z. B. die Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO), die Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) oder die Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV) – die Grundlage für die weitere Luftfahrtgesetzgebung in Deutschland. Die Gesamtheit dieser Bestimmungen stellt den luftrechtlichen Regelungsraum dar, der grundsätzlich für den zivilen und militärischen Bereich sowie für bemannte und unbemannte Luftfahrzeuge gilt.

Gemäß § 30 LuftVG wird der Bundeswehr ermöglicht, zur Erfüllung ihrer besonderen Aufgaben unter Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung von

7 Ein Defensive Aid Subsystem – DASS – dient dem Selbstschutz insbesondere bemannter Plattformen (z.B. C-160 Transall) und trägt wesentlich zur Aufrechterhaltung der Überlebens- und Durchsetzungsfähigkeit bei. Ein DASS besteht in der Regel aus einem Radarwarnempfänger, einem Infrarot-Flugkörperwarnsensor und einem System für Gegenmaßnahmen. Radarwarnempfänger und Infrarot Flugkörperwarnsensor aktivieren Gegenmaßnahmen z.B. durch den Ausstoß von Täuschkörpern, Aussenden von Störsignalen gegen Radarsensoren oder gegen Flugkörper mit Infrarotsuchköpfen.

8 Verordnung (EG) Nr. 216/2008, Kapitel I, Artikel 1 Geltungsbereich

9 Verordnung (EG) 216/2008, Artikel 1, Absatz 2 in Verbindung mit Artikel 2

diesen zivilen Vorschriften abzuweichen¹⁰. Damit können die Besonderheiten des militärischen Flugbetriebes berücksichtigt werden.

Umsetzung in militärische Regelwerke

Die Bundeswehr hat von dieser Ausnahmeregelung Gebrauch gemacht und luftrechtliche Verwaltungsvorschriften (insbesondere die Zentralen Dienstvorschriften der ZDv 19er Reihe) unter anderem für die Zulassung und den Flugbetrieb militärischer Luftfahrzeuge erlassen. Ausnahmen zu den bestehenden militärischen Vorschriften und Regelwerken können in zwingenden Fällen durch das BMVg erteilt werden, wenn die Einsatzfähigkeit der Bundeswehr gefährdet ist oder Gefahr für Leib und Leben besteht.

Unbemannte Luftfahrzeuge der Bundeswehr werden gem. ZDv 19/3 und LTF 1550¹¹ eingeteilt in:

- Unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie 1 sind solche, die nur innerhalb von speziell gekennzeichnetem militärischem Übungsgelände oder abgesperrtem Gelände mit jeweils darüberliegendem Luftsperrgebiet (ED-R) oder Gebiet mit Flugbeschränkungen betrieben werden. Unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie 1 sind grundsätzlich nicht zulassungspflichtig, obliegen jedoch einer Prüfpflicht.
- Unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie 2 sind solche, die innerhalb von speziell gekennzeichnetem militärischen Übungsgelände oder abgesperrtem Gelände mit darüberliegendem Gebiet mit Flugbeschränkungen starten und landen. Der Flugweg dazwischen verläuft in einem Gebiet mit Flugbeschränkungen oder in für den allgemeinen Luftverkehr gesperrten Lufträumen auch außerhalb von militärischem Übungs- oder Erprobungsgelände. Unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie 2 sind zulassungspflichtig.
- Unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorie 3 sind solche, die am allgemeinen Luftverkehr teilnehmen und auch außerhalb von Gebieten mit Luftbeschränkungen in allen Luftraumklassen gemäß den luftrechtlichen Bestimmungen betrieben werden.

10 Neben der Bundeswehr dürfen auch die Bundespolizei, die Polizei sowie die auf Grund völkerrechtlicher Verträge in der Bundesrepublik Deutschland stationierten Truppen von den Vorschriften abweichen (§ 30 LuftVG).

11 Lufttüchtigkeitsforderung Sonderbestimmungen bei Prüfung und Zulassung unbemannter Luftfahrzeugsysteme der Bundeswehr (LTF 1550-001)

Unbemannte Luftfahrzeuge der HALE / MALE Klasse – wie der EURO HAWK – können in der Kategorie 2 betrieben werden. So muss das Bedienpersonal der unbemannten HALE und MALE Luftfahrzeuge im deutschen Betrieb eine gültige Lizenz für bemannte Luftfahrzeuge besitzen. Eine Teilnahme am allgemeinen Luftverkehr gemäß Kategorie 3 wird erst möglich sein, wenn die dafür erforderlichen gesetzlichen Regeln und Verfahren geschaffen sind. Darüber hinaus ist die Teilnahme nur dann möglich, wenn ein sogenanntes „Sense and Avoid-System“ verfügbar sein wird. Ein solches System ist noch nicht marktreif. Die entsprechenden Technologien und Standards sind noch nicht entwickelt.

Für einen sicheren zivilen wie militärischen Flugbetrieb besteht grundsätzlich keine generelle Verpflichtung, Luftfahrzeuge und somit auch unbemannte Luftfahrzeuge mit Kollisionswarnsystemen (z. B. TCAS¹²) auszurüsten. Die TCAS-Einrüstpflicht betrifft im Wesentlichen turbinengetriebene Luftfahrzeuge mit mehr als 19 Sitzplätzen oder einem maximalen Abfluggewicht über 5.700 kg, die unter Instrumentenflugregeln operieren. Solche Systeme warnen den Piloten vor einer Kollision. Der Pilot selbst hat die Ausweichmaßnahme aktiv durchzuführen (im Gegensatz zu dem bisher noch nicht entwickelten „Sense and Avoid-System“, welches die Ausweichmaßnahmen nach Warnung im Ergebnis automatisch durchführen soll). Für militärische Luftfahrzeuge besteht grundsätzlich keine Ausrüstungsverpflichtung mit TCAS-Systemen.

Musterzulassung / Verkehrszulassung

Für das Prüf- und Zulassungswesen für Luftfahrzeuge und Luftfahrtgerät hat die Bundeswehr – in Anwendung der Ausnahmeregelungen auf Grundlage des § 30 LuftVG – die ZDv 19/1 einschließlich nachgeordneter Durchführungsbestimmungen erlassen. Für die Durchführung der Musterprüfung und Erteilung der Musterzulassung ist WTD 61/ML verantwortlich.

Alle militärischen Luftfahrzeuge und Luftfahrtgeräte müssen den in der ZDv 19/1 festgelegten Zulassungsprozess durchlaufen. Am Abschluss dieses Prozesses wird gemäß ZDv 19/1 ein Luftfahrzeug zur Teilnahme am Luftverkehr zugelassen, wenn

- das Muster des Luftfahrzeuges und des zugehörigen Luftfahrtgerätes zugelassen (Musterzulassung) und

12 TCAS: Traffic Collision Avoidance System

- der Nachweis der Verkehrssicherheit erbracht sind.

Der Musterzulassung geht eine Musterprüfung voraus. Bei der Musterprüfung sind festgelegte Bau- und Prüfvorschriften anzuwenden. Diese werden in Musterprüfrahmenprogrammen festgelegt, welche in den Verträgen zu vereinbaren sind. Hierauf basierend erstellt der Auftragnehmer im Zuge der Entwicklung ein detailliertes Musterprüfprogramm. Das Musterprüfprogramm beschreibt dezidiert sämtliche durchzuführenden theoretischen Nachweise sowie Boden- und Flugtests, welche zum Nachweis der Erfüllung der Bau- und Prüfvorschriften dienen. Dies ist auf allen „technischen“ Ebenen (System, Subsysteme und Komponenten) des Luftfahrzeuges durchzuführen. Das Musterprüfprogramm ist durch die WTD 61/ML zu genehmigen.

Der Abschluss der Musterprüfung erfolgt durch die Ausstellung eines Musterzulassungsscheins und dazugehörigen Kennblättern. Die Kernaussage der Musterzulassung ist, dass das jeweilige Muster in einem definierten Bauzustand und unter Anwendung festgelegter Vorschriften für Betrieb und Materialerhaltung, die auch die zugelassenen Betriebsgrenzen definieren, verkehrssicher ist.

Für militärische Serienluftfahrzeuge wird die Verkehrssicherheit durch den Güteprüfdienst im Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr, abgekürzt BAAINBw (bis 30. September 2012 Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, abgekürzt BWB), nachgewiesen. Hierzu erfolgt eine Prüfung jedes einzelnen Luftfahrzeugs auf Übereinstimmung mit dem zugelassenen Muster. Dies Verfahren wird als sogenannte „Stückprüfung“ bezeichnet. Eine erfolgreiche Stückprüfung wird mit dem Stückprüfschein dokumentiert.

Auf der Grundlage dieser Nachweise erfolgt für jedes einzelne Luftfahrzeug die Zulassung zum Luftverkehr in der Bundeswehr. Das Luftfahrzeug verfügt dann über die sogenannte „Verkehrszulassung“, abgekürzt VZ.

Ein Luftfahrzeug in der Entwicklung und Erprobung wird durch WTD 61/ML mit einer sogenannten „Vorläufigen Verkehrszulassung“, abgekürzt VVZ, zum Luftverkehr zugelassen. Hierzu sind folgende Nachweise erforderlich:

- Nachweis, dass die Verwendung des Luftfahrzeugs aufgrund des derzeitigen Stands der Nachweisführung im Rahmen der Musterprüfung für den beabsichtigten Zweck und in den festgelegten Betriebsgrenzen unbedenklich ist.
- Nachweis über die Durchführung der Prototypen-/Vorserienprüfung (dient in Analogie zur Stückprüfung der Feststellung der Verkehrssicherheit des Prototypen- bzw. Vorserienstücks).
- Nachweis, dass die – ggf. vorläufigen – Vorschriften für den Betrieb und die Materialerhaltung zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit des Luftfahrzeugs für den zugelassenen Betriebsbereich vorhanden sind.

2.1.3. Rechtlicher Rahmen für den Flugbetrieb

Das LuftVG ist bisher überwiegend auf die Regelung der bemannten Luftfahrt ausgerichtet. Es kennt unbemannte Luftfahrtgeräte im Wesentlichen nur in Form von Flugmodellen und Ballonen. Am 18. Januar 2010 wurden mit der Verordnung zur Änderung der Luftverkehrs-Ordnung und anderer Vorschriften des Luftverkehrs (BGBl. I, S. 11) Regelungen für den Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen geschaffen.

Nach § 30 Absatz 1 LuftVG dürfen die Bundeswehr, die Bundespolizei, die Polizei sowie die auf Grund völkerrechtlicher Verträge in der Bundesrepublik Deutschland stationierten Truppen von diesen Vorschriften abweichen. Die Bundeswehr setzt auf dieser Grundlage bereits heute unbemannte Luftfahrzeuge zu militärischen Zwecken ein. Hierzu hat sie umfangreiche interne Verfahrensanweisungen zu den Voraussetzungen des Betriebs von unbemannten Luftfahrzeugen erstellt, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Die flugbetrieblichen Verfahren werden in der ZDv 19/2 „Flugbetriebsordnung für die Bundeswehr“ sowie in der ZDv 19/3 „Flugbetriebsordnung für unbemannte Luftfahrzeuge der Bundeswehr“ geregelt. In dieser Flugbetriebsordnung wird u. a. der Flugbetrieb auch ausländischer zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeuge mit militärischer Betriebserlaubnis grundsätzlich auf Einsätze in Luftsperrgebieten oder Gebieten mit Flugbeschränkung eingegrenzt. Zwingende Voraussetzung für einen Einsatz ist dabei der Nachweis der Feststellung, dass das unbeabsichtigte Verlassen

des vorgesehenen Einsatzbereiches zuverlässig verhindert wird. Dieser Nachweis muss inhaltlich mit deutschen Zulassungsnormen übereinstimmen.

Die Voraussetzungen für die Qualifikation des Bedienpersonals der unbemannten Luftfahrzeuge sind in der ZDv 19/13 „Zulassungsverordnung für die Führer und Führerinnen unbemannter Luftfahrzeuge für die Bundeswehr“ festgeschrieben. Die erforderliche Qualifikation des Personals orientiert sich in Abhängigkeit vom Einsatzprofil und der Kategorie der unbemannten Luftfahrzeuge an den Voraussetzungen für das Führen von bemannten Luftfahrzeugen.

Mit dem 14. Gesetz zur Änderung des Luftverkehrsgesetzes vom 12. Mai 2012 wurden unbemannte Luftfahrtsysteme als eigene Kategorie von Luftfahrzeugen in das Luftverkehrsgesetz aufgenommen.

Da zur Zeit keine ausreichenden Erkenntnisse – u. a. im Hinblick auf Notlandeverfahren, Funkverbindungen, Sensorik, Luftraumeinteilungen und Höhenstaffelungen – für einen sicheren und gleichberechtigten Betrieb dieser Luftfahrzeuge am Luftverkehr weder auf nationaler noch auf internationaler Ebene vorliegen, soll die Zulassung in Deutschland zur Aufrechterhaltung der Luftverkehrssicherheit durch ein gestuftes Vorgehen erfolgen.

In einem ersten Schritt wurden unbemannte Luftfahrzeuge einschließlich ihrer Kontrollstation als „unbemannte Luftfahrtsysteme“ in § 1 LuftVG aufgenommen. Die nähere Kategorisierung und Spezifikation dieses Luftfahrtgeräts liegt dann im Verantwortungsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Weiterhin wird es der zivilen Verwaltung (außerhalb der Bundeswehr) überlassen, im Einzelnen die Anforderungen an die zivile Lufttüchtigkeit¹³, die Teilnahme am gemischten Flugverkehr von bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen sowie den Führer von unbemannten Luftfahrzeugen auf Ebene der Rechtsverordnung festzulegen.

In den oben dargestellten militärischen Regelwerken wurde im Vergleich zum zivilen Flugbetrieb bereits eine weiterführende Differenzierung der unbemannten Luftfahrzeuge vorgenommen. Für unbemannte Luftfahrzeuge, die für die Teilnahme

13 Vgl. Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 der Kommission vom 23.09.2003 sowie § 8 Abs. 2 Ziff. 2. LuftVZO i.V.m. § 1 LuftGerPV

am allgemeinen Luftverkehr zugelassen sind, gelten die „Allgemeinen Flugregeln“. Diese sind in den luftrechtlichen Bestimmungen verbindlich festgelegt und abhängig von der jeweiligen genutzten Luftraumklasse. Grundsätzlich werden unbemannte Luftfahrzeuge, die für die Teilnahme am allgemeinen Luftverkehr zugelassen sind, nach Instrumentenflugregeln (IFR) in IMC/VMC¹⁴ bei Tag und Nacht betrieben.

Nicht für die Teilnahme am allgemeinen Luftverkehr zugelassene unbemannte Luftfahrzeuge werden ausschließlich in Luftsperrgebieten oder Gebieten mit Flugbeschränkung betrieben. Dafür sind besondere Flugregeln für eine sichere Flugdurchführung durch die jeweils zuständigen militärischen Dienststellen in den Flugbetriebshandbüchern festzulegen.

2.1.4. Flugbetrieb

Operationelle Aspekte

Voraussetzung für den Flugbetrieb mit unbemannten Luftfahrzeugen ist eine gültige bzw. von Deutschland anerkannte VZ (basierend auf einer Musterzulassung oder als VVZ). Flüge über Deutschland finden stets in Abhängigkeit der Kategorisierung des unbemannten Luftfahrzeugs statt. Unbemannte Luftfahrzeuge der Kategorien 1 und 2 dürfen ausschließlich in Luftsperrgebieten oder in Gebieten mit Flugbeschränkungen betrieben werden.

Mit dem Entwicklungsvertrag EURO HAWK wurde der Bau eines sogenannten Full Scale Demonstrators als Entwicklungsziel beauftragt. Mit der flugbetrieblichen Integration dieses unbemannten Luftfahrzeuges in den deutschen Luftraum wurde Neuland betreten. Damit nimmt der Full Scale Demonstrator eine Vorreiterrolle ein.

Der deutsche Luftraum ist in unterschiedliche Klassen unterteilt (vgl. Anlage F – Deutsche Luftraumstruktur). Die Unterscheidung der einzelnen Lufträume in die Klassen A bis G erfolgt sowohl durch die Art der Kontrolle (kontrollierter/unkontrollierter Luftraum) als auch nach Regelungen für den Durchflug durch diese Bereiche (Höchstgeschwindigkeit, Sichtweiten, Wolkenabstände). Die Kontrolle der Lufträume erfolgt in Deutschland – soweit erforderlich – durch die zivile und

14 IMC: Instrument Meteorological Conditions; VMC: Visual Meteorological Conditions

militärische Flugsicherung mittels Radarsysteme. Der deutsche Luftraum ist in die Kategorien C bis G unterteilt. Ab einer Flughöhe von 10.000 Fuß (ca. 3.000 Meter) wird der gesamte Luftraum der Kategorie C zugeordnet und somit ausschließlich durch kontrollierten Flugverkehr genutzt. Darüber hinaus sind zusätzliche Ausrüstungsvorschriften für Luftfahrzeuge in diesem Luftraum zu beachten.

Der darunter gelegene Luftraum (D bis G) wird sowohl von unkontrolliertem Luftverkehr mit geringeren Ausrüstungserfordernissen sowie von kontrolliertem Luftverkehr gleichermaßen genutzt. Die Luftraumklasse D bedarf einer vorherigen Genehmigung zum Einflug und ist damit kontrollierter Luftraum. Der übrige Luftraum ist unkontrolliert. Die Luftraumklassen A und B existieren in Deutschland nicht.

Zur Sicherstellung militärischer und polizeilicher Aufgaben können darüber hinaus Luftsperr-, Flugbeschränkungs- oder Gefahrengebiete eingerichtet werden, die eine Nutzung durch die zivile oder militärische Luftfahrt weiter einschränken.

Bereits in einem sehr frühen Planungsstadium des Full Scale Demonstrator-Flugbetriebs in 2007 erfolgte eine enge Abstimmung mit dem BMVBS und der DFS, die für die zivile Verwaltung und Kontrolle des Luftraums über Deutschland zuständig sind. Für die Integration eines unbemannten Luftfahrzeuges wurde in einem ersten Schritt ausschließlich der Betrieb im kontrollierten Luftraum betrachtet.

Um mögliche flugbetriebliche Risiken abschätzen zu können, ist im Rahmen einer Sicherheitsbewertung des BMVG und der DFS das flugbetriebliche Risiko des Full Scale Demonstrators in Relation zu dem der bemannten Luftfahrt gesetzt worden. Im gemeinsamen Verständnis zwischen dem BMVBS, dem BMVG und der DFS wurde der Betrieb des Full Scale Demonstrators gemeinsam mit anderen Verkehrsteilnehmern ausschließlich im kontrollierten Luftraum der Klasse C als durchführbar erachtet. Da Start und Landung durch Lufträume führen, in denen auch unkontrollierter Luftverkehr stattfindet, wurde als Luftraumordnungsmaßnahme die Einrichtung von zusätzlichen Flugbeschränkungsgebieten für diese Phase erforderlich. Die Sicherheitsbewertung zeigte, dass es Risiken hinsichtlich eines unautorisierten Einflugs durch andere Luftverkehrsteilnehmer in diese Flugbeschränkungsgebiete geben könnte – hier insbesondere Sichtflugverkehr mit geringeren Ausrüstungsforderungen. Zur Erhöhung der situativen Wahrnehmung

seitens des Full Scale Demonstrator-Führers wurde deshalb die Forderung nach einer zusätzlichen Darstellung einer primär- und sekundär-radarbasierten Luftlagebilderstellung erhoben. Dieses Radarbild wird aus militärischen und zivilen Bodensensoren generiert. Mit dieser Maßnahme wurde das oben beschriebene Risiko als akzeptabel eingestuft.

Darüber hinaus wurde eine redundante Kommunikationsverbindung (zusätzliche Telefonverbindungen) zur zuständigen Flugverkehrskontrollstelle eingerichtet. Damit konnte das Risiko weiter reduziert werden.

Unter Rückgriff auf die zwischen allen Beteiligten ab 2006 abgestimmten Verfahren einschließlich Notverfahren wurden aus flugbetrieblicher Sicht für den Betrieb des Full Scale Demonstrators sämtliche Risiken als akzeptabel (vergleichbar zur bemannten Luftfahrt) durch die DFS und das BMVg eingestuft. Die Voraussetzungen für den geplanten Flugbetrieb im deutschen Luftraum waren damit erfüllt. Weiterhin wurden mit der Sicherheitsbewertung wertvolle Erkenntnisse für einen weiterführenden Flugbetrieb außerhalb des deutschen Luftraums bzw. für künftige Flüge mit anderen unbemannten Luftfahrzeugen gewonnen.

Funktionale Forderungen und technische Aspekte

Die AF SLWÜA von 2004 enthält als langfristiges Ziel die uneingeschränkte Teilnahme der EURO HAWK Serie am allgemeinen Luftverkehr für unbemannte Luftfahrzeuge in der Kategorie 3. In dem später geschlossenen Entwicklungsvertrag gibt es keine Verpflichtung zur späteren Hochrüstung der EURO HAWK Serie auf Kategorie 3 Standard. Da dafür zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses des Entwicklungsvertrages die gesetzlichen und technischen Voraussetzungen nicht gegeben waren, wurde die Realisierung dieser Forderung vertraglich auch nicht vereinbart. Diese gesetzlichen und technischen Voraussetzungen sind bis heute nicht vorhanden.

Der Entwicklungsvertrag enthält keine explizite Verpflichtung der EuroHawk GmbH, eine Zulassung des Full Scale Demonstrators zur Teilnahme am Luftverkehr nach Kategorie 2 zu erreichen. Vertragliche Festlegungen zur Befähigung des Full Scale Demonstrators für einen Flugbetrieb nach Kategorie 2 unterfallen im Rahmen der Auslegung der Leistungsbeschreibung den Leistungen, für die nach

§ 1 Absatz 1 II. a) des Vertrages das Bemühen geschuldet ist (Der Full Scale Demonstrator wird aktuell mit einer VVZ in der Kategorie 2 betrieben).

Gemäß der Anforderungen¹⁵ der WTD 61/ML zur Zulassung für den Flugbetrieb der Kategorie 2 müssen unbemannte Luftfahrzeuge über Notverfahren zur automatischen oder manuellen Fehlerbehandlung, über Notsysteme zur Behandlung dieser Notverfahren sowie über ein Flugabbruchsystem verfügen. Die Ausrüstung des Luftfahrzeuges muss darüber hinaus die kontinuierliche Überwachung der Flugbahn und des Zustands des Luftfahrzeuges gewährleisten. Diese Daten müssen dem verantwortlichen Führer (am Boden) verzugsarm angezeigt werden. Die Flugdaten sind aufzuzeichnen. Der Full Scale Demonstrator ist mit einem Crash Recorder (sogenannte „Black Box“) ausgestattet. Bei der Entwicklung und Prüfung von Software sind Qualitätssicherungsmethoden für alle Softwareanteile anzuwenden.

Die Systemzuverlässigkeit ist zu beschreiben (z.B. Redundanzen). Die Auswirkungen von Fehlern in den einzelnen Geräten und Teilsystemen sind zu bewerten. Darüber hinaus müssen im Rahmen der Qualifikation die rechnerischen Nachweise in wesentlichen Punkten experimentell und durch Flugversuche überprüft werden.

Für die Sicherstellung des Erprobungs- und Testflugbetriebs des Full Scale Demonstrators ist eine VVZ notwendig. Im Rahmen einer VVZ können nicht abschätzbare mögliche Risiken durch Auflagen begrenzt werden. So ist dem Full Scale Demonstrator im Rahmen der VVZ für die Erprobung und den Testbetrieb z.B. eine maximale Flugstundenbegrenzung von 800 Stunden auferlegt worden. Das Überfliegen von dicht besiedelten Gebieten soll entsprechend einer weiteren Auflage vermieden werden¹⁶. Letzteres ist auch gängige Praxis in der zivilen Flugerprobung. Diese Auflagen wurden im Rahmen des Erprobungsflugbetriebs des Full Scale Demonstrators vollumfänglich berücksichtigt.

¹⁵ Lufttüchtigkeitsforderung Sonderbestimmungen bei Prüfung und Zulassung unbemannter Luftfahrzeugsysteme der Bundeswehr (LTF 1550-001)

¹⁶ Ein Kriterium „dünn besiedeltes Gebiet“ in den flugbetrieblichen oder zulassungsrelevanten Vorschriften der Bundeswehr existiert nicht. In den „Limitations, Constraints and Restrictions“ der VVZ zum Sensorflugbetrieb des Euro Hawk Full Scale Demonstrators ist folgende Auflage enthalten: „Flights over densely populated areas are to be avoided in mission plan and manual override mode unless necessary for successful completion of the mission. definition: densely populated: connected areas of at least 50.000 inhabitants and with more than 500 inhabitants per 1 Quadratkilometer.“

2.1.5. Projektbezogene Zulassungsaktivitäten vor Vertragsschluss

Musterprüfgrundlagen

Die Grundlagen der Musterprüfung wurden mit der Industrie vor Einholung des Angebotes am 17. September 2004 besprochen. Der 3. Entwurf des Musterprüfrahmenprogramms vom 30. Juni 2004 enthielt eindeutige Bau- und Prüfvorschriften auf Grundlage der JAR 23¹⁷ als Vorläufer der im Vertrag vereinbarten und inhaltlich identischen CS 23¹⁸. Deren Erfüllung war seinerzeit mangels anderer Vorschriften zur Erlangung einer deutschen Musterzulassung für die geplante EURO HAWK Serie gemäß ZDv 19/1 erforderlich. Das Musterprüfrahmenprogramm lag der Industrie im Juli 2004 vor. Details zu diesem Musterprüfrahmenprogramm wurden in Besprechungen mit der Firma Northrop Grumman in der Folgezeit bis Vertragsschluss mehrfach vertieft.

Es wurde davon ausgegangen, dass bei so renommierten, international anerkannten Luftfahrtunternehmen wie Northrop Grumman und insbesondere der EADS Deutschland keine Unklarheiten über den Umfang und die Qualität von Musterprüfgrundlagen bestehen würden. Durch das Joint Venture EuroHawk GmbH (zu je 50% der Firma EADS Deutschland und der US Firma Northrop Grumman zurechenbar) sind diese beiden Firmen für die Entwicklung des Projekts EURO HAWK organisatorisch verbunden worden.

Nach ursprünglicher Planung sollte die beabsichtigte Musterzulassung der EURO HAWK Serie durch eine vereinfachte Musterprüfung erlangt werden. Basis hierfür sollte die von der US Air Force zu diesem Zeitpunkt noch erwartete Zulassung nach amerikanischem Recht (type certificate) der dem EURO HAWK zugrundeliegenden GLOBAL HAWK-Plattform sein.

Die US Air Force hatte bis zum Sommer 2006 keinen Weg für das Erreichen des type certificate für ihr System dargelegt. Deutschland hatte daher am 28. August 2006 entschieden, wieder zum ursprünglichen Ansatz einer umfassenden Musterprüfung zurückzukehren.

17 JAR 23: Joint Aviation Regulations 23 (Zivile Zulassungsbasis für bemannte Luftfahrzeuge bis 5.670 kg)

18 CS 23: Certification Specification 23 (Zivile Zulassungsbasis für bemannte Luftfahrzeuge bis 5.670 kg)

Ein erhöhtes zeitliches und finanzielles Risiko zur Zulassung ist in der ersten Zwischenentscheidung zur AF SLWÜA dargestellt. Diese wurde am 13. November 2006 vom Generalinspekteur der Bundeswehr unterzeichnet und am 12. Dezember 2006 durch den zuständigen Staatssekretär gebilligt. Dort wird u.a. ausgeführt: *„Der Musterzulassungsprozess für das System SLWÜA (EURO HAWK) nach ZDv 19/1 ist mit einem höheren Risiko in finanzieller als auch zeitlicher Hinsicht behaftet, als zum Zeitpunkt der AF-Erstellung bekannt war. Ursächlich hierfür ist eine zum Teil unterschiedliche Philosophie im Zulassungsprozess für den Träger GLOBAL HAWK durch die US Streitkräfte im Vergleich zum angestrebten Zulassungsprozess EURO HAWK durch das Musterprüfwesen der Bundeswehr (WTD 61/ML). Die dem US-amerikanischen Zulassungsprozess zugrunde liegenden Vorschriften, Verfahrensweisen, Sicherheitsforderungen und erbrachten Nachweise und Dokumente sind daher ggf. durch weitere Nachweise und Dokumente entsprechend des Musterzulassungsprozesses nach ZDv 19/1 zu ergänzen. Zugleich sind international anerkannte, einheitliche Zulassungsvorschriften für unbemannte Luftfahrzeuge zurzeit noch in Erarbeitung. Die Vorschriften für den Musterzulassungsprozess des EURO HAWK müssen daher sukzessive aus den Vorschriften der bemannten Luftfahrt abgeleitet werden, um gleichwertige Sicherheitsstandards zu gewährleisten. Sich hieraus eventuell ergebende, ergänzend durchzuführende Maßnahmen im Rahmen des Musterzulassungsprozesses für den EURO HAWK umfassen daher aufgrund ihrer gegenwärtig noch unzureichenden Überschaubarkeit auch Risiken in finanzieller und zeitlicher Hinsicht.“*

Die USA stellen für Systeme, die den Exportbeschränkungen (ITAR)¹⁹ unterliegen, vor Vertragsschluss keine umfassenden Nachweis- und Qualifikationsunterlagen bereit. Dies ist gängige Praxis. Dies galt in der Vergangenheit und gilt in der Gegenwart für sogenannte Foreign Military Sales (FMS) – Käufe genauso wie für sogenannte Direct Commercial Sales (DCS, Direktkäufe bei der amerikanischen wehrtechnischen Industrie), wenn Vertragsbestandteile auf Leistungen bezogen sind, die von den USA für schützenswert eingestuft sind und somit den ITAR unterliegen. Wegen dieser nicht verhandelbaren Praxis der USA konnte vor Vertragsschluss keine Bewertung der notwendigen Qualifikationsunterlagen stattfinden. Dieser Regelung muss sich jede Nation unterwerfen, die in den USA Rüstungsgüter

19 ITAR: International Traffic in Arms Regulation

erwerben möchte. Deutschland war bestrebt, dieses Risiko einzugrenzen. Entsprechende Recherchen durch WTD 61/ML vor Ort führten jedoch in der Folgezeit zu keinen besseren Ergebnissen.

Zum Full Scale Demonstrator stellte die Industrie insgesamt in mehreren Besprechungen vor Vertragsschluss dar, auf welchem Weg eine deutsche Musterzulassung im Rahmen des vorgesehenen Entwicklungsvertrages erreicht werden könne. Hierbei wies sie auf die Vergleichbarkeit der Anforderungen des militärischen US-Designstandards (MIL-Hdbk-516) mit dem zivilen europäischen Standard (CS 23) hin. Es wurde dabei dargelegt, dass die für den US GLOBAL HAWK erstellten Einzelnachweise auch für den EURO HAWK herangezogen werden könnten. Zusammenfassend stellt die Firma Northrop Grumman schon vor Vertragsschluss dar, dass ihr Zulassungsprozess mit dem zivilen US Zulassungsprozess vergleichbar sei.

2.2. Verträge

Der Vertrag mit der EuroHawk GmbH, Immenstaad, wurde nach deutschem Recht geschlossen. Diese ist ein Joint Venture zu je 50% der Firmen EADS Deutschland GmbH, München, und der Northrop Grumman GmbH, Freiburg. Grundlage für die Vertragsgestaltung war der Musterentwicklungsvertrag des seinerzeitigen BWB in Koblenz.

Mit dem gewählten Ansatz sollten

- mit Blick auf die Trägerplattform eine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts, die qualitativ so bisher nicht bei der deutschen Industrie verfügbar war, in die Bundeswehr eingeführt werden,
- die Vorgabe des Customer Product Management 2001 (CPM 2001), nämlich das Risiko durch Demonstratoren zu reduzieren, umgesetzt werden und
- rüstungswirtschaftliche Randbedingungen, z.B. im Bereich von Exporteinschränkungen einzelner Systemkomponenten, berücksichtigt werden (dieser Punkt zielte besonders auf die Entwicklung des Missionssystems ISIS hin).

Ziele des gewählten Weges waren

- der Kauf einer unbemannten US GLOBAL HAWK Plattform (auf Basis Block 20) und die Überführung nach Deutschland zur weiteren Verwendung als Prototyp „EURO HAWK“,
- die Entwicklung eines „Systems zur signalerfassenden luftgestützten weiträumigen Aufklärung“ in nationaler Verantwortung,
- die Integration des SIGINT Missionssystems in den EURO HAWK mit dem Ziel der Herstellung eines Full Scale Demonstrators und
- die Qualifizierung aller Systemkomponenten – Träger und Missionssystem – zur Vorbereitung der Serienherstellung EURO HAWK.

Mit dem Entwicklungsvertrag EURO HAWK ist ein sogenannter Full Scale Demonstrator als Entwicklungsziel beauftragt worden. Dieser hat die Qualität eines Prototyps.

Diese Entwicklungsleistungen sollten Vorbereitungen für den beabsichtigten späteren Kauf von vier weiteren US GLOBAL HAWK Plattformen sowie die Einrüstung der Missionssysteme sein.

Mit Entwicklungsverträgen verpflichten sich die Auftragnehmer der Bundeswehr üblicherweise zu einer Dienstleistung und damit nicht dazu, ein konkret beschriebenes Werk auch tatsächlich zu erbringen (Werkvertrag). Vielmehr ist es einem Entwicklungsvertrag immanent, dass beide Parteien zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses nicht mit hinreichender Sicherheit von dem Erreichen des spezifizierten Entwicklungszieles ausgehen können. Dies hat seinen Grund darin, dass der Aufwand und das Risiko für das Erreichen des Entwicklungszieles in zeitlicher und technischer Hinsicht nicht kalkulierbar sind. Aus diesem Grund sind Entwicklungsverträge regelhaft keine Werkverträge, bei denen die vollinhaltliche Erfüllung eines konkret beschriebenen Werkes geschuldet wird. Hier handelt es sich vielmehr um Dienstleistungsverträge, mit denen die Dienstleistung erfolgsunabhängig geschuldet wird.

In mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) abgestimmten Musterverträgen der Bundeswehr wird dieser Rechtslage dadurch Rechnung getragen, dass Entwicklungsverträge eine Klausel enthalten, nach der der

Auftragnehmer seinen Verpflichtungen zur Durchführung der Entwicklungsarbeiten nachkommt, „*wenn er sich nach besten Kräften bemüht, unter Ausnutzung des neuesten Standes von Wissenschaft und Technik und unter Verwertung der eigenen Kenntnisse und Erfahrungen das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.*“ (sog. Bemühensklausel).

Im Entwicklungsvertrag EURO HAWK wurde für einzelne Leistungsanteile die Bemühensklausel ausgeschlossen mit der Folge, dass der Auftragnehmer einen Leistungserfolg schuldet. Die Bemühensklausel gilt im Entwicklungsvertrag allerdings für die beiden Bereiche „Integrationsleistung“ und „Test“. Letzterer regelt auch wesentliche Aktivitäten zur Unterstützung der Musterzulassung.

Hinsichtlich der Musterzulassung des Full Scale Demonstrators enthält der Entwicklungsvertrag folgende Verpflichtungen:

- Der Auftragnehmer EuroHawk GmbH schuldet die Managementleistungen für logistische Unterstützung und für den Zulassungsprozess. Dies umfasst die Koordination der von den Unterauftragnehmern EADS und Northrop Grumman zu erbringenden Einzelleistungen. Diese Managementleistung der EuroHawk GmbH unterliegt nicht der Bemühensklausel und ist daher als Leistungserfolg geschuldet.
- Hinsichtlich des Full Scale Demonstrators wird die Durchführung bestimmter in der Leistungsbeschreibung definierter Aktivitäten zur Musterzulassung geschuldet. Dieser Leistungsanteil unterliegt der Bemühensklausel. Der Auftragnehmer ist damit verpflichtet, die Dienstleistung vorzunehmen. Der Erfolg der Musterzulassung ist nicht geschuldet.

Der Vertrag enthält ein außerordentliches Kündigungsrecht zugunsten des Auftraggebers, welches jederzeit ganz oder teilweise ausgeübt werden kann. Der Auftragnehmer hat in diesem Falle Anspruch auf Erstattung aller durch den Auftrag bedingten unvermeidbaren Kosten zuzüglich des auf die zu erstattenden Kosten anfallenden anteiligen Gewinns. Es gibt keine weiteren expliziten vertraglichen Regelungen zu Rechtsfolgen bei Schlechterfüllung, Kündigung und Rücktritt. Insoweit sind für den Auftraggeber die gesetzlichen Rechte nach BGB anwendbar. Die wesentlichen, technisch herausfordernden Teile des Entwicklungsvertrages unterliegen der Bemühensklausel. Für diese Bereiche können werkvertragliche

Gewährleistungsansprüche nicht geltend gemacht werden. Das BAAINBw hat in Vorbereitung des 11. Änderungsvertrages zum Entwicklungsvertrag ein Verhandlungsergebnis für das zusätzliche Leistungspaket in Höhe von rd. 14,5 Mio. € erzielt. U. a. wegen Verzögerungen und nicht voll zufriedenstellender Entwicklungsleistungen hat das BAAINBw hierfür auf dem Verhandlungsweg eine Reduzierung des Vertragswertes um rd. 7,0 Mio. € erreicht. Mit Unterzeichnung des 11. Änderungsvertrages am 15. April 2013 wurde diese Reduzierung wirksam. Somit betrug die Vertragswerterhöhung lediglich noch 7,5 Mio. €.

Der Entwicklungsvertrag spiegelt in seinem Aufbau und vor allem in seinem Inhalt die Vorgaben des Entwicklungs-Mustervertrages der Bundeswehr wieder. Die zusätzlich eingefügten Änderungen und Ergänzungen sind das Ergebnis langwieriger Verhandlungen und enthalten eine ausgewogene Risikoverteilung für beide Vertragspartner. Sie passen das Vertragsmuster auf die Konstellation des zu regelnden Sachverhaltes gut an. Die Beteiligung von in- und ausländischen Firmen im Rahmen des Entwicklungsvertrages stellte allein auf Grund der divergierenden Rechtsordnungen eine besondere Herausforderung dar. Der Vertrag war darauf ausgelegt, ein funktionsfähiges Missionssystem ISIS zu entwickeln, die Integration in die auf einer GLOBAL HAWK basierende Plattform (EURO HAWK) zu erreichen und das Musterprüfprogramm zur Vorbereitung der Musterzulassung der Serie durchzuführen. Abweichungen von den mustervertraglichen Regelungen, die zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses vorhersehbar negative Auswirkungen für die Bundeswehr haben, waren nicht erkennbar.

Darüber hinaus wurden zur Vorbereitung der Zusammenarbeit mit Northrop Grumman diverse Vereinbarungen, sogenannte Technical Assistance Agreements (TAA), getroffen. Mit einem TAA wird vor Übergabe von Unterlagen der Transfer späterer Leistungen zwischen einer US Firma und ihrem ausländischen Vertragspartner vereinbart. Gegenstand der TAA sind gleichfalls die Nutzungsrechte der Empfänger, die das TAA unterzeichnet haben. US Firmen sind vor der Ausfuhr derartiger Unterlagen entsprechend den amerikanischen Exportkontrollvorschriften ITAR verpflichtet, durch die Vorlage unterzeichneter TAA beim US Department of State die Zustimmung zur Übergabe an ihre ausländischen Vertragspartner einzuholen.

§ 120.22 ITAR definiert TAA wie folgt: „*An agreement (e.g., contract) for the performance of a defense service(s) or the disclosure of technical data, as opposed to an agreement granting a right or license to manufacture defense articles. Assembly of defense articles is included under this section, provided production rights or manufacturing know-how are not conveyed.*“

Auch nach deutschem Rechtsverständnis ist ein TAA ein Vertrag, da in diesem Dokument gegenseitige Rechte und Pflichten geregelt sind und dies durch die Unterschrift der Parteien bestätigt wird.

Im Rahmen des EURO HAWK Projektes wurden folgende sieben TAA unterzeichnet. Diese sind neben dem Entwicklungsvertrag sowie den Verträgen Contractor Logistics Support Teil 1 (CLS 1) und Contractor Logistics Support Teil 2 (CLS 2) als eigenständige Sondervereinbarungen zu werten.

Lfd. Nr.	Vertragsdatum	Nr. TAA	US Vertragspartner
1.	04. Februar 2003	TAA 2228 – 02	Northrop Grumman
2.	10. August 2004 1. Änderung	TAA 2228 – 02A	Northrop Grumman
3.	01. Juni 2006 2. Änderung	TAA 2228 – 02B	Northrop Grumman
4.	08. September 2006 3. Änderung	TAA 2228 – 02C	Northrop Grumman
5.	17. November 2008 4. Änderung	TAA 2228 – 02D	Northrop Grumman
6.	30. November 2009 5. Änderung	TAA 2228 – 02E	Northrop Grumman
7	15. November 2011 6. Änderung	TAA 1882-11	Northrop Grumman

Maßgebliche Änderungsgründe waren

- die Aufnahme neuer Parteien,
- Detaillierungen im Attachment A „Statement of Work“, um weitere im Rahmen des Programmfortschritts benötigte Informationen bzw. Hardware aus den USA in Deutschland empfangen zu dürfen, sowie
- die Hinzufügung weiterer Attachments aufgrund von Vorgaben des US Department of State.

Vor Vertragsschluss wurde eine weiterhin notwendige übergeordnete Regierungsvereinbarung, ein sogenanntes Memorandum of Understanding (MoU),

unter anderem zum Austausch dieser Daten am 16. Mai 2006 mit der US Air Force geschlossen.

Eine detaillierte Vertragsübersicht EURO HAWK ist als Anlage A beigelegt.

Am 22. Dezember 2006 hat das Bundesministerium der Finanzen die Vorlage BMF Nr. 137/06 VS-NfD (Gz II D 1 –WE 2058/06/0005) an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages zur Billigung vorgelegt. Am 31. Januar 2007 wurde der EURO HAWK Entwicklungsvertrag im Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages und im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages beraten. Er ist jeweils mit Ausnahme der Fraktion DIE LINKE gebilligt worden (Protokoll der 33. Sitzung VtgA und 36. Sitzung HHA²⁰). Die Unterzeichnung des EURO HAWK Entwicklungsvertrags erfolgte am selben Tag durch den Vizepräsidenten des BWB und den Geschäftsführer der EuroHawk GmbH. Er wies eine Laufzeit von 46 Monaten und einen Auftragswert von rund 371 Mio. € einschließlich Umsatzsteuer von 19% aus (Preisstand 12/2006).

In den folgenden Jahren wurden mehrere Vertragsänderungen vorgenommen. Der 3. Änderungsvertrag mit einem Auftragsvolumen von rund 49 Mio. € einschließlich Umsatzsteuer (Preisstand 12/2008) und einer Verlängerung der Laufzeit auf 52 Monate war Gegenstand einer Beratung im Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages und im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages am 17. Juni 2009. Er ist jeweils mit Ausnahme der Fraktion DIE LINKE gebilligt worden (Protokoll der 108. Sitzung VtgA und 104. Sitzung HHA²¹). Mit der Vorlage dieses Vertrages ist ebenfalls die Ausübung von zwei Optionen des Entwicklungsvertrages zur Integration des entwickelten Missionssystems in die Trägerplattform mit einem Auftragswert von insgesamt rund 60 Mio. € (Preisstand 12/2008) gebilligt worden. Zugleich haben die Ausschüsse dem in der Vorlage ebenfalls vorgestellten Vertrag über logistische Unterstützungsleistungen des Auftragnehmers für den Anfangsflugbetrieb des Full Scale Demonstrators, den CLS 1-Unterstützungsvertrag, mit einem Volumen von rund 47 Mio. € einschließlich

20 33. Sitzung des VtgA vom 31. Januar 2007; BMF-Vorlage Nr. 137/06 VS-NfD VtgA Drs. 16(12)240

36. Sitzung des HHA vom 31. Januar 2007; BMF-Vorlage Nr. 137/06 VS-NfD HHA Drs. 16(8)2782

21 108. Sitzung des VtgA vom 17. Juni 2009; BMF-Vorlage Nr. 110/09 VS-NfD VtgA Drs. 16(12)785

104. Sitzung des HHA vom 17. Juni 2009; BMF-Vorlage Nr. 110/09 VS-NfD HHA Drs. 16(8)5979

Umsatzsteuer (Preisstand 12/2008) und einer Laufzeit von 27 Monaten zugestimmt. Diese Leistungen werden haushaltsrechtlich der Beschaffung zugeordnet.

Einschließlich des 11. Änderungsvertrags vom 15. April 2013 beläuft sich der Auftragswert mit Stand 22. Mai 2013 für den Entwicklungsvertrag mit der EuroHawk GmbH auf rund 552 Mio. € bei einer Laufzeit von nunmehr 78 Monaten. Die in diesen 11. Änderungsvertrag vereinbarte Option zur Verlängerung des Leistungszeitraums bis zum 31. Juli 2013 wurde am 24. Mai ausgelöst.

Zudem sind im Bereich der Entwicklung in 2007 zwei Foreign Military Sales (FMS)-Verträge mit einem Gesamtwert in Höhe von seinerzeit umgerechnet rund 18 Mio. € geschlossen worden. Im Zusammenhang mit dem 3. Änderungsvertrag wurden in 2009 weitere zusätzlich benötigte FMS-Leistungen der US Air Force beauftragt. Die Verpflichtungen aus diesen Verträgen belaufen sich gegenwärtig auf rund 25 Mio. €. Hinzu kommen vertragliche Verpflichtungen für sonstige Unterstützungsleistungen in Höhe von rund 3 Mio. €. Die Leistungsabrufe über FMS sind Beistellungen des Bundes zum Entwicklungsvertrag mit der EuroHawk GmbH.

Am 30. November 2011 haben der Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages und der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages den Vertrag über logistische Unterstützungsleistungen des Auftragnehmers für den Anfangsflugbetrieb des Full Scale Demonstrators (CLS 2 Vertrag) mit einem Volumen von rund 32 Mio. € einschließlich Umsatzsteuer (Preisstand 12/2010) beraten. Vertraglich war eine Option in Höhe von rund 7 Mio. € mit einer Laufzeit von 20 Monaten vorgesehen (diese wurde später nicht ausgelöst). Der CLS 2 Vertrag ist in den Ausschüssen jeweils mit Ausnahme der Fraktion DIE LINKE gebilligt worden (Protokoll der 106. Sitzung VtgA und 76. Sitzung HHA²²).

Die finanziellen Verpflichtungen aus den Verträgen CLS 1 (in der Fassung des 6. Änderungsvertrages vom 30. November 2012) und CLS 2 (in der Fassung des 1. Änderungsvertrages vom 14. November 2012) belaufen sich gegenwärtig auf rd. 83 Mio. €.

22 106. Sitzung des VtgA vom 30. November 2011; BMF-Vorlage Nr. 155/11 VS-NfD VtgA Drs. 17(13)804, 76. Sitzung des HHA vom 30. November 2011; BMF-Vorlage Nr. 155/11 VS-NfD HHA Drs. 17(8)4218

Die derzeitige vertragliche Verpflichtung endet am 31. Juli 2013. Es ist vorgesehen die Erprobung qualifiziert abzuschließen. Dafür ist die Verlängerung des Entwicklungsvertrages bis zum 30. September 2013 notwendig. Die dazu notwendige 2. Zwischenentscheidung wird zurzeit erstellt.

2.3. Verlauf des Entwicklungsvorhabens ab 2007

2.3.1. Zulassung

Die nachweisführende Industrie hat im Rahmen einer Musterprüfung u. a. „*alle für prüfpflichtige Luftfahrzeuge und Luftfahrtgerät erforderlichen Nachweise zu erbringen*“²³ und den uneingeschränkten Zugang zu den Musterunterlagen, z. B. Konstruktionsunterlagen, Zeichnungen, Bearbeitungs-, Fertigungs- und Prüfverfahren, zu ermöglichen. Dazu wurde bereits im Januar 2003 ein TAA zwischen den Beteiligten am EURO HAWK Projekt vereinbart, das fortlaufend erweitert wurde (vgl. oben).

Die Arbeit der WTD 61/ML konzentrierte sich zunächst auf die Bewertung des durch die Industrie vorgelegten Musterprüfprogramms. Die Firma Northrop Grumman hat ab dem Jahr 2008 sukzessiv erste Qualifikationsdokumente vorgelegt. Aufgrund des nicht ausreichenden Umfangs und der Qualität der vorgelegten Dokumente wuchs der Koordinationsaufwand zwischen WTD 61/ML und der Firma Northrop Grumman stetig an. Deshalb hat WTD 61/ML Anfang 2009 entschieden, den Gesamtsystemmusterprüfer für EURO HAWK zunächst für die Dauer eines Jahres zur Firma Northrop Grumman, Rancho Bernardo, USA, zu entsenden. Dieser Zeitraum wurde später um 15 Monate verlängert. Zusätzlich wurde zur Unterstützung der Firma Northrop Grumman ein Flugversuchingenieur der WTD 61 zum US Air Force Flight Test Center, Edwards Air Force Base, CA, abgeordnet.

Es wurden folgende Aufgaben wahrgenommen:

- Begleitung der Aktivitäten der Firma bezüglich der Musterzulassung,
- Koordinierung der Zusammenarbeit mit der Firma im Hinblick auf die bevorstehende Flugerprobung,

23 ZDv 19/1 Kap. 2 Ziff. 209.

- Sicherstellung rascher Entscheidungen bei aufkommenden Fragen und Problemen sowie
- Teilnahme an Reviews und Audits zur Softwarequalifikation und Vertretung deutscher Forderungen und Interessen.

Im Bedarfsfall wurde der Gesamtsystemmusterprüfer vor Ort durch weitere Spezialisten der WTD 61/ML unterstützt. Zur Vorbereitung der für die Erprobungsflüge in den USA notwendigen VVZ wurden die sukzessiv gelieferten Nachweisunterlagen gesichtet und bewertet. Bei Bedarf wurde eine Überarbeitung oder die Vorlage weiterer Dokumente nachgefordert.

Obwohl alle vertraglichen und außervertraglichen Vereinbarungen (TAA, MoU) getroffen waren, wurde die Einsichtnahme in Dokumente mit besonderen Freigabebeschränkungen (ITAR) nicht im erforderlichen Umfang gewährt.

Bis in die zweite Jahreshälfte 2009 konnte bei den weiteren Verhandlungen des Gesamtsystemmusterprüfers der WTD 61/ML mit der Firma Northrop Grumman zur Abstimmung des Musterprüfprogramms keine Einigung erzielt werden. Ein wesentlicher Grund dafür war der nicht definierte Bauzustand sowie zu erwartende Hindernisse bei der vollständigen Erfüllung der Musterzulassungsforderungen für die EURO HAWK Serie auf Basis des Full Scale Demonstrators. Bei einem Project Management Review am 27. Oktober 2009 berichtete Firma Northrop Grumman über dieses Thema und stellte mögliche Lösungen zur Diskussion.

Der Projektleiter EURO HAWK hat zu diesem Thema am 3. Februar 2010 in Manching eine Besprechung mit der EuroHawk GmbH, den Unterauftragnehmern Northrop Grumman und EADS sowie BMVg Fü L II 5, BMVg Rü VI 2 und WTD 61/ML durchgeführt. In dieser Besprechung hat die Firma Northrop Grumman begründet, warum der Full Scale Demonstrator als Grundlage für die Musterzulassung der Serie nicht mehr geeignet sei. Hauptgrund war, dass die Firma zwischenzeitlich zu der Erkenntnis gekommen war, dass die vorhandenen Unterlagen in Umfang und Güte nicht ausreichen würden, um die Forderungen der WTD 61/ML für eine umfassende Musterprüfung eines bereits in der Produktion befindlichen Prototypen im beabsichtigten Zeit- und Kostenrahmen erfüllen zu können.

Die Firma Northrop Grumman hatte in dieser Besprechung vorgeschlagen,

- die Musterprüfung für die EURO HAWK Serie auf Basis des Full Scale Demonstrators zurückzustellen,
- den Umfang der Musterprüfung für den Full Scale Demonstrator auf eine Prototypenprüfung zu reduzieren und
- dabei – vor dem Hintergrund der bereits festgestellten Bauunterschiede zwischen dem Full Scale Demonstrator und der zukünftigen EURO HAWK Serie – den zusätzlichen Aufwand für die Musterzulassung der EURO HAWK Serie zu identifizieren.

Nach Bewertung des Projektleiters war damit die Voraussetzung für die weitere Vorbereitung der Musterzulassung für die Serie innerhalb des Entwicklungsprojektes nicht mehr gegeben. Um den Fortgang des Entwicklungsprojektes nicht weiter zu verzögern, hat er nach eingehender Beratung im Rahmen dieser Besprechung mit Zustimmung eines Vertreters der anwesenden Fachaufsicht BMVg Rü VI 2 diesen Vorschlag akzeptiert. Im Vordergrund für diese Entscheidung stand dabei das Ziel des Entwicklungsvertrages, nämlich einen funktionsfähigen Demonstrator mit integriertem deutschem Missionssystem zu qualifizieren. Weiterhin maßgeblich war die Einschätzung des Projektleiters, auf diesem Wege – nach seiner damaligen Einschätzung – im Kostenrahmen schnellstmöglich zu einer VVZ für den Full Scale Demonstrator zu gelangen. Das Festhalten an einer Musterprüfung des Full Scale Demonstrators hätte zu einem erheblichen Mehraufwand geführt. Zudem hätten die damit gewonnenen Erkenntnisse nur noch einen geringen Nutzen für die Musterzulassung der Serie gehabt, da sich der Bauzustand des Demonstrators durch absehbare Obsoleszenzen und zusätzliche Forderungen mittlerweile zu weit von einer möglichen Serie unterscheiden würde. Über diese Entscheidung hat der Vertreter der Fachaufsicht seinen Referatsleiter Rü VI 2 im Nachgang zu dieser Besprechung mündlich unterrichtet. Ein Bericht vom Projektleiter an die Fachaufsicht oder eine Unterrichtung per Vorlage oder mündlich durch die Fachaufsicht an den Hauptabteilungsleiter Rüstung ist nicht erfolgt. Diese Entscheidung ist im BWB vom Projektleiter auch nicht an den Präsidenten des BWB herangetragen worden. Sie ist gleichfalls nicht in den quartalsweise vorzulegenden Bericht des BWB zum Vorhabencontrolling (VOCON) aufgenommen worden.

Ab Anfang Juli 2009 bis April 2011 hat das BWB mehrfach Güteprüfer zur Firma Northrop Grumman entsendet, um eine Prototypenprüfung vorzunehmen. Hierbei wurde u.a. geprüft, ob der Full Scale Demonstrator den Konstruktionsunterlagen entsprach. Dabei wurden die Güteprüfer durch Prüfer der amerikanischen amtlichen Güteprüfstelle (Defense Contract Management Agency) unterstützt. Die Prüfergebnisse wurden laufend in Prüfberichten dokumentiert. Technische Mängel wurden im weiteren Projektverlauf in mehreren Project Management Reviews adressiert und anschließend beseitigt.

Am 24. Juni 2010 hat der Leiter der GPS Manching den Abschluss der Prototypenprüfung durch die amtliche Feststellung der Verkehrssicherheit testiert. Der Leiter der GPS in Manching war ab 25. Januar 2011 zur WTD 61 abgeordnet. Er nahm per Personalverfügung des BWB die Aufgabe als Leiter der GPS bis zum 31. Dezember 2011 darüber hinaus weiterhin wahr.

Am 15. Juni 2011 hat WTD 61/ML zu Fragen des BMVg zum geplanten Überführungsflug des EURO HAWK von den USA nach Deutschland an das BWB L 5.1 berichtet. In der Übersendungsmail der WTD 61/ML war ein mehrseitiger Hintergrundbericht angefügt. Darin werden aus Sicht WTD 61/ML verschiedene Problemfelder der Zulassung dargestellt. Am Ende des Berichtes wird ausgeführt, dass die beschriebenen Probleme durch die permanente Einflussnahme des Programmmanagements der Firma Northrop Grumman auf die Musterprüfung weiter verschärft werden. WTD 61/ML kommt zu dem Schluss, dass die Nachweisführung für eine mögliche spätere Serie praktisch der einer Neuentwicklung gleichkommen würde. Dieser Sachverhalt wurde der Fachaufsicht BMVg Rü VI 2 nicht mitgeteilt. Der Projektleiter hat in diesem Zusammenhang verschiedene Maßnahmen eingeleitet.

Für den Erstflug und die anschließende Erprobungsphase des Full Scale Demonstrators in USA wurden durch WTD 61/ML erstmals am 25. Juni 2010 und danach eine weitere VVZ am 17. Juni 2011 erteilt.

Die für die Erteilung einer VVZ für den Überführungsflug von USA nach Deutschland notwendige ergänzende Prototypenprüfung des Full Scale Demonstrators wurde

durch Leiter GPS am 14. Juli 2011 bescheinigt. Am selben Tag hat WTD 61/ML diese VVZ (Issue 3) erlassen.

Zur Vorbereitung des Erprobungsflugbetriebs nach Einrüstung des deutschen Missionssystems ISIS in Deutschland wurden die zeitlichen, technischen und finanziellen Auswirkungen der noch ausstehenden Arbeiten und Nachweise für den Full Scale Demonstrator analysiert. Diese Arbeiten wurden im Rahmen des bestehenden Vertrages von der Firma erbracht.

Im Rahmen eines Project Management Reviews am 28./29. September 2011 hat die WTD 61/ML gegenüber BMVg Fü L II 5, BMVg Fü S II 2, BMVg Rü VI 2, BWB L5.1, BWB L5.3, WaSysKdoLw, LwFüKdo und den Firmen EADS, Northrop Grumman, EuroHawk GmbH dargestellt, dass die notwendig gewordene, geänderte Vorgehensweise zum Erreichen der Musterzulassung der EURO HAWK Serie zusätzlichen Aufwand erzeugt. Der Projektleiter hat daraufhin die Firma EuroHawk GmbH umgehend aufgefordert, den notwendigen finanziellen Mehrbedarf abzuschätzen.

Am 24. November 2011 trug der Projektleiter EURO HAWK im Rahmen einer Besprechung bei Abteilungsleiter Rüstung auf dessen Frage zum Sachstand des Projektes EURO HAWK vor, dass aus seiner aktuellen Sicht die Musterzulassung für die EURO HAWK Serie nur mit zeitlichem und finanziellem Mehraufwand zu erreichen sei. Der Abteilungsleiter Rüstung wies in der Besprechung die Fachaufsicht BMVg Rü VI 2 an, dazu eine Informationsvorlage zu erstellen.

Diese ist von BMVg Rü VI 2 am 5. Dezember 2011 dem Abteilungsleiter Rüstung vorgelegt worden und enthielt folgende Kernaussagen:

- *„Die Möglichkeiten zur Erlangung der Qualifikationsnachweise für eine Musterzulassung der EURO HAWK Serie durch Beseitigung von Hemmnissen bei der Informationsbereitstellung, Erstellung EURO HAWK spezifischer Dokumente oder Nachqualifikation sind weitestgehend erfolversprechend und weiter zu verfolgen.*
- *Die Gesamtheit aller zusätzlich erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung einer Musterzulassung könnte sich zu einem hohen zweistelligen Mio. € Betrag summieren.*

- *Sollte eine umfassende Musterzulassung nicht erreichbar sein, käme die Möglichkeit des Betriebs der Serienflugzeuge auf Basis einer Ausnahmegenehmigung durch BMVg Rü VI 1 bzw. Fü L mit einer VVZ der WTD 61/ML bzw. einer Verkehrszulassung des WaSysKdoLw in Betracht.“*

Der Präsident des BWB wurde auf Weisung Abteilungsleiter Rüstung durch BMVg Rü VI 2 am 8. Dezember 2011 beauftragt, in Abstimmung mit dem Bedarfsträger zu berichten, wie eine Zulassung und ein Betrieb des Full Scale Demonstrators innerhalb des bestehenden Entwicklungsvertrages erreicht werden soll.

Mitte Dezember 2011 hat die Firma Northrop Grumman den Projektleiter über ihre Schätzung zu einem Mehraufwand für die Musterzulassung der Serie in Höhe von rund 100 Mio. € informell fernmündlich unterrichtet. Der zuständige Abteilungsleiter der Projektabteilung Luft im BWB berichtete dazu am 20. Dezember 2011: *„Das trotz der bisher gewonnenen weitgehenden Erkenntnisse und Erfahrungen für die erstmalig durchzuführende Musterzulassung eines HALE UAS nach ZDv 19/1 verbleibende zeitliche und finanzielle Restrisiko wird im Vergleich zur 1. ZE SLWÜA als deutlich besser überschaubar und abgrenzbar bewertet. ... Eine zeitgerechte Musterzulassung/Verkehrszulassung für einen bedarfsgerechten Flugbetrieb der Serienluftfahrzeuge auf Basis der Erkenntnisse aus der Projektierungsphase und den ersten Erkenntnissen der Anfangsflugbefähigung wird als erfolgversprechend eingeschätzt. Allerdings sind im Rahmen der umfassenden Musterprüfung für die Serienluftfahrzeuge weitere Leistungen des AN erforderlich, die zu einem weiteren bisher noch nicht eingeplanten und veranschlagten Haushaltsmittelbedarf in einer derzeit geschätzten Größenordnung von bis zu 100 Mio. € führen können. Der genaue Umfang der für die Musterzulassung zusätzlich erforderlichen Haushaltsmittel kann erst im Rahmen eines industriellen Angebotes für die Serienluftfahrzeuge belastbar angegeben werden.“*

Am 20. Dezember 2011 berichtete BMVg Rü VI 2 dazu an Abteilungsleiter Rüstung mit folgenden Kernaussagen:

- Die zeitgerechte Muster- und Verkehrszulassung für die Serienflugzeuge EURO HAWK wird vom BWB als erfolgversprechend eingeschätzt.

- Dazu sind jedoch zusätzliche umfangreiche Leistungen des Auftragnehmers erforderlich, für die ein bisher nicht eingeplanter Mehrbedarf von bis zu 100 Mio. € abgeschätzt wird.

Das BMVg hat am 2. Januar 2012 das BWB u.a. mit der Beantwortung der Frage beauftragt, wie sich der Betrag von 100 Mio. € für Mehraufwand zur Erreichung der Musterzulassung der Serie herleite. BWB erläuterte mit Bericht vom 13. Januar 2012 die Zusammensetzung der geschätzten 100 Mio. € Mehrkosten und ein bislang nicht bewertbares Risiko, falls im Rahmen der Nachweisführung designbedingte Defizite aufgedeckt würden. Weiterhin wird im Bericht ausgeführt, dass WTD 61/ML den von der EuroHawk GmbH geschätzten Betrag i.H.v. 100 Mio. € für eine Musterzulassung der Serie EURO HAWK als nicht ausreichend erachte.

Darüber hat BMVg Rü VI 2 den Abteilungsleiter Rüstung am 18. Januar 2012 unterrichtet. Dieser wies darauf umgehend die Anberaumung einer Besprechung am 25. Januar 2012 mit dem Ziel einer anschließenden sofortigen Sts-Vorlage an.

Zur Vorbereitung dieser Besprechung berichtete das BWB am 24. Januar 2012 an BMVg Rü VI 2 zu Möglichkeiten alternativer Zulassungswege für die EURO HAWK Serie. Darin schlug der Projektleiter eine Verkehrszulassung durch die Luftwaffe auf Basis Ziffer 316 der ZDv 19/1 unter Verzicht auf eine Musterzulassung der Serie vor. Dabei handelt es sich um eine Vorgehensweise, die ausnahmsweise zur Herstellung und Wahrung der Einsatzfähigkeit der Bundeswehr angewendet werden kann, wenn keine Musterzulassung vorliegt.

Der Projektleiter des BWB nannte im Rahmen der Besprechung am 25. Januar 2012 als grobe Kostenschätzung für den Mehrbedarf einer Musterzulassung der EURO HAWK Serie einen Betrag von ca. 250 Mio. €. WTD 61/ML schätzte den Aufwand auf 500 Mio. €. Abteilungsleiter Rüstung beauftragte daraufhin einen gemeinsam abgestimmten, ausführlichen Bericht.

Am 30. Januar 2012 legte der Projektleiter den angewiesenen Bericht vor. Darin führte er Risiken und Mehrkosten von bis 500 Mio. € für eine Musterzulassung der EURO HAWK Serie auf. Der Projektleiter schlug die o.g. Zulassung in Form einer VZ durch den Inspekteur Luftwaffe (auf Basis Ziffer 316) vor und bat hierzu um Billigung.

BMVg Rü VI 2 hat diese Informationen dahingehend bewertet, dass das Projekt nicht mehr im vorgesehenen finanziellen und zeitlichen Rahmen realisierbar ist. Die Leitung des BMVg wurde mit Vorlage vom 8. Februar 2012 an Staatssekretär Beemelmans erstmals über die erhöhten technischen, zeitlichen und finanziellen Risiken für die Erlangung einer Musterzulassung der EURO HAWK Serie und die damit verbundenen voraussichtlichen Mehrkosten der Serie von bis zu 600 Mio. € informiert. Es wurde in der Vorlage dargelegt, nunmehr einen alternativen Zulassungsweg (wie oben dargestellt) verfolgen zu wollen. Staatssekretär Beemelmans hat diese Vorlage am 13. Februar 2012, Staatssekretär Wolf am 15. Februar 2012 zur Kenntnis genommen.

In der Folge wurde das Parlament zum Projekt EURO HAWK wie aus der Anlage G ersichtlich unterrichtet.

Am 28. Februar 2012 wurde in einer Besprechung unter Leitung BMVg Rü VI 1 mit den zuständigen Referaten im BMVg (Fü S II 2, Fü L II 1, Fü L II 5, Rü VI 2), BWB (L3, L5.1) sowie WTD 61/ML festgestellt, dass der vorgeschlagene Zulassungsweg nach Ziffer 316 der ZDv 19/1 durch die Luftwaffe kritisch bewertet wird. BMVg Fü L II 1 beauftragte am 29. Februar 2012 eine rechtliche Prüfung durch BMVg R II 5. Die Stellungnahme BMVg R II 5 wurde am 5. März 2012 vorgelegt. Danach scheidet die vorgeschlagene Vorgehensweise nach Ziffer 316 der ZDv 19/1 im Ergebnis aus, da von den regulären Zulassungsverfahren grundsätzlich nicht abgewichen werden kann. Eine Abweichung ist nur zulässig, wenn sie der Herstellung und Wahrung der Einsatzfähigkeit der Bundeswehr dient. Gegenüber der Leitung BMVg wurde in einer allgemeinen Rüstungsbesprechung am 1. März 2012 der oben genannte alternative Zulassungsweg erwähnt. Am 2. März 2012 beauftragte BMVg Rü VI 2 das BWB zur Vorlage einer umfassenden Darstellung, wie es bisher zu der Einschätzung, die Muster- und Verkehrszulassung realisieren zu können, gekommen ist. Der Bericht wurde am 13. März 2012 vorgelegt. Abteilungsleiter Rüstung wurde umgehend folgendermaßen informiert:

- *„Trotz Ausschöpfung aller Informationsmöglichkeiten vor Vertragsabschluss war nicht zu erkennen, dass eine umfassende Musterzulassung für den EURO HAWK möglicherweise scheitert.“*

- *Zur Absicherung der Zugriffsmöglichkeiten auf für die Zulassung erforderliche Daten wurden mit Industrie und USAF umfangreiche Vereinbarungen getroffen.*
- *Es ergeben sich rückblickend keine Anknüpfungspunkte, wonach die USAF den gegebenen Zusagen nicht nachgekommen ist. Die offenbar gewordenen Lücken in der Nachweisführung des Global Hawk sind der – auch durch den Einsatz bedingten – deutlich weniger stringenten Zulassungsphilosophie der USAF geschuldet.“*

Zuvor hatte am 8. März 2012 eine Besprechung mit allen Beteiligten zu alternativen Zulassungsmöglichkeiten EURO HAWK statt gefunden. Es wurde die Einrichtung einer Arbeitsgruppe mit dem Auftrag beschlossen, ein Zulassungsverfahren außerhalb der gültigen Vorschrift ZDv 19/1 zu erarbeiten.

Am 1. April 2012 wechselte die Fachaufsicht EURO HAWK im Rahmen der Umstrukturierung des BMVg vom Referat BMVg Rü VI 2 in das neue Referat BMVg AIN V 5.

Am 16. April 2012 beauftragte das zuständige Fachreferat für Grundsatzangelegenheiten im Bereich Zulassung, BMVg AIN V 1, das BWB zur Erstellung eines Berichtes zum Sachstand der Aktivitäten der Arbeitsgruppe sowie zu den gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen des Organisationsbereiches AIN. Vorlagetermin war der 3. Mai 2012.

Am 30. April 2012 berichtete BMVg AIN V 5 an Abteilungsleiter AIN zum Status der weiteren Vorgehensweise mit den Kernaussagen:

- *„Aus rüstungswirtschaftlicher Sicht kann eine Entscheidung zur Serie EURO HAWK in dieser Legislaturperiode wahrscheinlich nicht getroffen werden, da:*
 - *es derzeit keine Lösung für die Zulassungsproblematik gibt;*
 - *die Zukunft der US Air Force GLOBAL HAWK und damit die langfristige Versorgungbarkeit EURO HAWK ungeklärt ist;*
 - *der Kauf von Langläuferteilen in der jetzigen Situation keinen Verhandlungsspielraum für die Serie lassen und damit ein erhebliches wirtschaftliches Risiko darstellen würde.*
- *Die Arbeiten der nächsten Monate sollten sich auf folgende Bereiche konzentrieren:*

- *Bewertung der Leistungsfähigkeit des Full Scale Demonstrators in der Erprobung im 2. Halbjahr 2012 sowie im anschließenden Anfangsflugbetrieb bei der Luftwaffe ab Januar 2013;*
- *abschließende Klärung, ob es eine Zukunft für das EURO HAWK System unter Berücksichtigung der Aspekte Versorgungbarkeit und Zulassung gibt;*
- *alternatives Trägerkonzept für das Herzstück des EURO HAWK Programms, das deutsche SIGINT Sensor Paket, erarbeiten;*
- *Optionen für eine Zwischenlösung bis ca. 2020 zu entwickeln, wobei die Nutzung des SIGINT Sensors im Fokus stehen sollte.“*

Am 2. Mai 2012 berichtete BWB L5.1, dass der Abstimmungsprozess der WTD 61/ML mit der Luftwaffe zum weiteren Vorgehen hinsichtlich eines Zulassungsverfahrens außerhalb der Vorschrift ZDv 19/1 noch nicht abgeschlossen sei.

Am 14. Mai 2012 legte BWB einen Bericht zur alternativen Zulassung vor. Darin wird

- die Einrichtung einer Arbeitsgruppe unter Leitung Stab Insp L sowie
- die Erarbeitung eines Verfahrens mit dem Ziel zur Erteilung einer Verkehrszulassung auf Basis der Verkehrszulassung der US Air Force für den GLOBAL HAWK und einer Sicherheitsbewertung durch WTD 61/ML vorgeschlagen.

Stab Insp L erklärte am 15. Mai 2012, dass die Luftwaffe - u.a. unter der Voraussetzung der Mitarbeit der WTD 61/ML - grundsätzlich bereit sei, eine ämterseitige Arbeitsgruppe federführend zu leiten. Am 22. Mai 2012 bat daraufhin BMVg AIN V 1 den Stab Insp L um die Übernahme der Federführung einer AG „Zulassung EURO HAWK“.

Am 25. Juni 2012 berichtete das BWB an BMVg, AIN V 5 zum Sachstand der Arbeiten für einen alternativen Zulassungsweg für die EURO HAWK Serie bis September 2012 und bat um ministerielle Unterstützung des Abstimmungsprozesses zwischen Stab Insp L und BWB.

WTD 61/ML berichtete am 2. August 2012, dass die zur Erteilung einer VVZ für den Full Scale Demonstrator notwendige Zulassung der EuroHawk GmbH als

Luftfahrttechnischer Betrieb (Entwicklung) noch nicht erreicht ist (zusammenfassende Darstellung zu diesem Thema vgl. unten im Rahmen dieses Gliederungspunktes).

Am 27. August 2012 wurde BWB durch BMVg AIN V 5 beauftragt, umgehend zu folgenden Punkten zu berichten:

- Aktueller Sachstand der Verträge und Mittelabflüsse.
- Bewertung, wie das Programm zunächst ohne eine weitere Vertragsverlängerung fortgeführt werden kann.
- Belastbarer Zeitplan zum ersten Sensorflug des Full Scale Demonstrators.
- Abgestimmter Zeitplan für die Zulassung der Firma EuroHawk GmbH.
- ggf. Darlegung zu möglichen Alternativen zur Zulassung der Firma EuroHawk GmbH als luftfahrttechnischer Betrieb.

Im Bericht des BWB vom 28. August 2012 wurden die Meilensteine auf dem Weg zum ersten Erprobungsflug in Deutschland aufgezeigt. Danach sei die Aufnahme des Testflugbetriebs mit dem Full Scale Demonstrator Anfang Dezember 2012 möglich. Auf dieser Basis beauftragte BMVg AIN V 5 das BWB am 29. August 2012, den Entwicklungsvertrag bis zum 31. Dezember 2012 zu verlängern.

Am 3. September 2012 unterrichtete BMVg AIN V 5 den Abteilungsleiter AIN, dass das BWB einen Weg aufgezeigt hat, mit dem die VVZ und die Aufnahme des Testflugbetriebs des Full Scale Demonstrators noch bis Ende des Jahres 2012 erreicht werden kann. Dieser werde nun weiter verfolgt.

Am 1. Oktober 2012 wurde das neue Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) aufgestellt. Zeitgleich wurde der Stab Inspekteur Luftwaffe aufgelöst. Die Bearbeitung der „AG Zulassung EURO HAWK“ ging auf das Kommando Luftwaffe (KdoLw) über.

Am 1. Oktober 2012 wurde Staatssekretär Beemelmans mit einer Informationsvorlage zum Sachstand des Projektes durch BMVg AIN V 5 informiert:

- *„BAAINBw, Leiter Musterzulassung (Ltr ML) und Industrie verfolgen derzeit einen beschleunigten Lösungsweg, mit dem die Vorläufige Verkehrszulassung (VVZ) zur Aufnahme des Testflugbetriebs des EURO HAWK Full Scale Demonstrators (FSD) noch bis Dezember 2012 erreicht werden kann.*

- *Eine belastbare Aussage über einen alternativen Zulassungsweg für die Serienflugzeuge als Ausnahme zur ZDv 19/1 wird frühestens Ende 2012 vorliegen.“*

Staatssekretär Beemelmans verfügte einen Nebenabdruck u.a. an Staatssekretär Wolf und vermerkte zugleich am 5. Oktober 2012: *„Das Zulassungsverfahren gehört insgesamt überprüft. Wir brauchen dringend Klarheit über die Zulassungsfähigkeit. Entscheidung bis Ende 2012 und dann Bericht und Vorschlag zum weiteren Verfahren.“*

Abteilungsleiter AIN leitete am 10. Oktober 2012 den Rücklauf an den Präsidenten BAAINBw mit der Bitte um weitere Veranlassung weiter. Weiterhin bat BMVg AIN V 1 das Referat BMVg FüSK III 1, die Fortführung der Arbeitsgruppe „Zulassung EURO HAWK“ beim KdoLw sicherzustellen und die Vorlage eines Ergebnisberichts bis 23. November 2012 zu veranlassen.

Am 10. Oktober 2012 vereinbarten Abteilungsleiter AIN und Präsident BAAINBw einen Projektauftrag zur Verbesserung des Zulassungswesens von militärischen Luftfahrzeugen, insbesondere zur Umsetzung von European Military Airworthiness Requirements (EMAR). In einer Anlage des Übersendungserlasses erging eine projektspezifische Weisung EURO HAWK mit folgendem Inhalt:

- *„Die Voraussetzungen für die Erlangung einer vorläufigen Verkehrszulassung des EURO HAWK Full Scale Demonstrators zu schaffen und*
- *dabei den erforderlichen ministeriellen Entscheidungsbedarf für die Erlangung der vorläufigen Verkehrszulassung rechtzeitig aufzuzeigen sowie entsprechende Lösungsmöglichkeiten vorzuschlagen.“*

Am 12. Oktober 2012 berichtete das BAAINBw in einer „Gesamtschau Zulassung“, dass eine Übernahme der Zulassungsverantwortung im Rahmen des alternativen Zulassungsweges für die EURO HAWK Serie durch die Luftwaffe als kritisch bewertet würde, da für diesen mehrjährigen Prozess weder die Kompetenz noch das erforderliche Personal vorhanden sei. Allerdings läge eine abschließende Aussage der Luftwaffe zurzeit nicht vor.

Am 16. Oktober 2012 berichtete BAAINBw zum Sachstand der alternativen Zulassungsmöglichkeiten. Danach würden bis Ende 2012 nur mit sehr geringer

Wahrscheinlichkeit belastbare Aussagen vorliegen, auf deren Basis eine Entscheidung zur Beauftragung der Serienbeschaffung getroffen werden könnte.

Am 25. Oktober 2012 beauftragte der Projektleiter die WTD 61/ML mit der Bewertung einer weiteren, alternativen Vorgehensweise, bei der jedes der Serienflugzeuge EURO HAWK mit einer eigenen VVZ dauerhaft betrieben würde.

Am 30. Oktober 2012 fand im BMVg eine Besprechung auf Abteilungsleiterenebene (AIN, Plg, FüSK) zusammen mit Inspekteur Luftwaffe zur Gesamtschau unbemannter Luftfahrzeuge statt. Als ein Ergebnis hat Abteilungsleiter AIN am 6. November 2012 eine Sts-Vorlage u.a. zu EURO HAWK beauftragt, in der darzulegen ist, ob und wie ein Betrieb der EURO HAWK Serienflugzeuge sowie des Full Scale Demonstrators durch die Bundeswehr erfolgen soll. Dabei wären insbesondere die Frage der Zulassung der Luftfahrzeuge und damit ggf. verbundene Einschränkungen für einen Betrieb und Einsatz zu beantworten sowie ein entsprechender Zeitplan vorzulegen.

Am 22. November 2012 übersendete BMVg FüSK III 1 an BMVg AIN V 5 das bewertete, abschließende Arbeitsergebnis der „AG Zulassung EURO HAWK“. Danach wird für den dauerhaften Betrieb des EURO HAWK keine Alternative zu einem Musterzulassungsprozess gemäß ZDv 19/1 gesehen.

Am 26. November 2012 legte WTD 61/ML eine Stellungnahme zum Betrieb des EURO HAWK Seriensystems auf Basis von stückbezogenen VVZ dem BAAINBw vor. Im Ergebnis wurde auch dies als nicht gangbarer Weg bewertet.

Am 5. Dezember 2012 erteilte BMVg AIN V 1 auf Basis des am 4. Dezember 2012 von BAAINBw vorgelegten Berichts eine Ausnahmegenehmigung zur ZDv 19/1 Nr. 319. Aufgrund dieser Ausnahmegenehmigung konnte WTD 61/ML trotz noch nicht erfolgter Zulassung der Firma EuroHawk GmbH als luftfahrttechnischer Betrieb am 6. Dezember 2012 eine VVZ (Issue 4) für die Aufnahme des Erprobungsflugbetriebs des Full Scale Demonstrators ausstellen.

Am 13. Dezember 2012 berichtete BAAINBw zum Ergebnis der untersuchten alternativen Zulassungsmöglichkeit auf Basis von einzelnen VVZ für jedes Serienluftfahrzeug. Demnach wäre ein solcher Weg grundsätzlich möglich, hätte

aber höhere Betriebskosten zur Folge sowie ein hohes Risiko, dass ein bestimmungsgemäßer Flugbetrieb in Folge von Auflagen nur unter Einschränkungen durchgeführt werden könnte.

Am 17. Dezember 2012 wurde BAAINBw beauftragt, eine abschließende zusammenfassende Bewertung zur Zulassbarkeit der EURO HAWK Serie zum 19. Dezember 2012 vorzulegen.

Die Staatssekretäre Wolf und Beemelmans sind mit einer von den Abteilungen Plg, FüSK und SE mitgezeichneten Informationsvorlage vom 20. Dezember 2012 durch BMVg AIN wie folgt unterrichtet worden:

- *„Der dauerhafte Betrieb von EURO HAWK Serienflugzeugen erfordert grundsätzlich eine Musterzulassung nach ZDv 19/1. Diese wäre nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand (Kosten bis zu 600 Mio. €) zu erreichen. Sie ist damit nach herkömmlichen Verfahren als unrealistisch zu bewerten.*
- *Die Möglichkeiten einer alternativen Zulassung für einen langfristig ausgelegten Flugbetrieb der EURO HAWK Serien-Luftfahrzeuge sind aus derzeitiger Sicht ebenfalls nicht akzeptabel.*
- *Die Beschaffung der EURO HAWK Serie ist daher nicht mehr weiter zu verfolgen.*
- *Der Betrieb des für EURO HAWK national entwickelten Integrierten SIGINT Systems (ISIS) ist auch auf Basis einer alternativen Trägerplattform unter Einhaltung des geplanten Kostenrahmens für die Beschaffung mit beherrschbaren Risiken realisierbar. Nach Validierung der ersten Erkenntnisse wird dazu eine separate Vorlage bis 31. März 2013 erfolgen.“*

Am 3. Januar 2013 legte BAAINBw an BMVg AIN V 5 den abschließenden, zusammenfassenden Bericht zu den alternativen Zulassungsmöglichkeiten vor. Eine Aussage zu einer belastbaren und konkreten Handlungsoption für einen alternativen Zulassungsweg ist dort nicht getroffen. Vielmehr wurde empfohlen, die Bewertung mit dem Ziel eines abschließenden Ergebnisses bis zum I. Quartal 2014 fortzuführen. BMVg AIN V 5 berichtete dazu am 3. Januar 2013 an Abteilungsleiter AIN, dass der Vorschlag zur Fortführung der Untersuchung bis zum I. Quartal 2014 wegen der hohen Risiken nicht geteilt wird.

Am 4. Januar 2013 wies BMVg AIN V 5 das BAAINBW an, die bis dato noch nicht vorgelegte 2. Zwischenentscheidung zur AF SLWÜA bis spätestens 10. Januar 2013 vorzulegen.

Am 4. Januar 2013 haben Staatssekretär Wolf und am 7. Januar 2013 Staatssekretär Beemelmans die Vorlage BMVg AIN V 5 vom 20. Dezember 2012 zur Kenntnis genommen. Auf dem Rücklauf der Vorlage vermerkte Staatssekretär Wolf: *„Sind die Aussagen in Ziff 4, 16-18 schon entschieden? Eine Kündigung bereits erfolgt?“* (Anm. Verfasser: Ziff. 4 Beschaffung EURO HAWK Serie nicht mehr weiter zu verfolgen, Ziff. 16. Reduzierung Schließung der Fähigkeitslücke Nutzung EURO HAWK als operationeller Technologieträger, Weiternutzung SIGINT Missionssystem auf alternativer Trägerplattform, SIGINT System ist Herzstück des EURO HAWK. Modernste System seiner Art und ein Produkt der schützenswerten wehrtechnischen Kernfähigkeiten, Ziff. 18 Geboten aus technologischen und rüstungswirtschaftlichen Gründen die Weiternutzung des integrierten SIGINT Missionssystems ISIS sicherzustellen). Staatssekretär Beemelmans vermerkte auf derselben Vorlage am 7. Januar 2013: *„Einverstanden mit Ziff. 5. Wird zu Ziff. 4. eine Entscheidung der Ltg. erwartet (InfoVorlage!)?“* (Anm. Verfasser: Ziff. 5 betrifft ISIS und Ziff. 4 die Serienbeschaffung).

Die Fragen sind in der Vorlage BMVg AIN V 5 vom 17. Januar 2013 wie folgt beantwortet worden:

- *„Für die Serienbeschaffung EURO HAWK besteht kein Vertrag. Eine Kündigung ist somit nicht erforderlich.“*
- *„Eine Vorlage zur Entscheidung zur weiteren Vorgehensweise ist in Abstimmung mit den Abteilungen Planung, Strategie und Einsatz sowie Führung Streitkräfte einschließlich des Inspektors Luftwaffe zum 31. März 2013 vorgesehen.“*

BMVg AIN V 5 beauftragte am 10. Januar 2013 die Bereiche KdoLw und BAAINBw mit vertiefenden Untersuchungen zum Betrieb von ISIS auf alternativen Trägerplattformen. Ergebnisse waren der Leitung bis zum 31. März 2013 vorzulegen.

Auf Basis eines Auftrags aus der Unterabteilungsleiterkonferenz der Abteilung AIN vom 21. Januar 2013 berichtete das BAAINBw am 8. Februar 2013 zu den Möglichkeiten eines Betriebs des Full Scale Demonstrators bei einem Verzicht auf die EURO HAWK Serie.

Am 1. März 2013 wurde anlässlich eines Gesprächs auf Abteilungsleiterebene (AIN, Plg, FüSK, SE) unter Beteiligung des Stv. Insp L die weitere Vorgehensweise im Projekt sowie der Inhalt der für den 31. März 2013 beauftragten Sts-Vorlage abgestimmt.

KdoLw legte am 19. März 2013 den durch Insp L gebilligten Untersuchungsbericht zu Möglichkeiten des Betriebes der alternativen Trägerplattformen Airbus A319 und Heron TP vor. Am 20. März 2013 legte das BAAINBw den durch PräsBAAINBw gebilligten Untersuchungsbericht zur technisch-wirtschaftlichen Untersuchung der Integration des Missionssystems ISIS in alternative Sensorplattformen vor. Die Ergebnisse beider Berichte bestätigen, dass die Realisierung eines Systems auf Basis alternativer Trägerplattformen zusammen mit einem integrierten SIGINT System ISIS innerhalb des bisher für die EURO HAWK Serie geplanten Kostenrahmens mit beherrschbarem Risiko möglich ist.

In der Sts-Vorlage vom 27. März 2013 wurden folgende Entscheidungen vorgeschlagen:

1. *„Eine Serienbeschaffung auf Basis des EURO HAWK wird nicht weiter verfolgt.*
2. *Die Weiternutzung des für EURO HAWK national entwickelten Integrierten SIGINT (Signals Intelligence) Systems ISIS für das künftige System zur Signalerfassenden Luftgestützten Weiträumigen Überwachung und Aufklärung (SLWÜA) wird angestrebt.*
3. *Dem Generalinspekteur der Bundeswehr werden bis Ende des Jahres Lösungsvorschläge zur Weiternutzung von ISIS auf einer alternativen Trägerplattform für eine Auswahlentscheidung (AWE) vorgelegt. Dabei wird eine Realisierung innerhalb des bisher für die EURO HAWK Serie geplanten Kostenrahmens mit beherrschbarem Risiko und zeitnahe Zulauf angestrebt.*
4. *Der Betrieb des EURO HAWK Full Scale Demonstrators (FSD) soll – zunächst für maximal vier Jahre begrenzt – bevorzugt beim Aufklärungsgeschwader 51 „Immelmann“ (AufklG 51 „I“) in Schleswig/Jagel – fortgeführt werden, um die Fähigkeitslücke durch operationelle Nutzung des SIGINT Systems zu reduzieren. Voraussetzung für diesen Weiterbetrieb ist der erfolgreiche Nachweis der Leistungsfähigkeit, des operationellen Nutzens und der Wirtschaftlichkeit des Systems.*

5. *Die beigefügte umgehende Information des Verteidigungs- und des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages sowie die Presseerklärung bzw. presseverwertbare Stellungnahme (Anlagen 1 und 2) werden gebilligt.“*

Staatssekretär Wolf vermerkte am 10. April 2013 im Rahmen der Billigung dieser Vorlage für den Generalinspekteur der Bundeswehr „*mit der Bitte um Rücksprache/Stellungnahme zur Akzeptanz einer Fähigkeitslücke bis Zulauf Alternative aus militärischer Sicht. Dies könnte sofortigen Abbruch des Vorhabens zur Folge haben und hätte Betriebskosteneinsparungen in Höhe von mind. 52,5 Mio. € p.a. zur Folge. Auf die zeitlich und taktisch eingeschränkte Verfügbarkeit für den militärischen Nutzer weise ich hin.*“

Am 24. April 2013 informierten der Parlamentarische Staatssekretär Kossendey sowie der Abteilungsleiter AIN Selhausen von den Schwierigkeiten der Zulassung des EURO HAWK den Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages.

In einer gemeinsamen Sts-Vorlage BMVg AIN V 5 mit BMVg Plg II 3 vom 29. April 2013 wurden daraufhin verschiedene Optionen zum Weiterbetrieb des Full Scale Demonstrators bewertet mit folgendem Vorschlag: „*Fortsetzung des Erprobungsflugbetriebs des Integrierten SIGINT Systems ISIS (Integriertes Signal Intelligence System) auf dem EURO HAWK Full Scale Demonstrator (FSD) bis zum qualifizierten Abschluss der industrieseitigen Erprobung mit dem Zieldatum 30. September 2013, als Voraussetzung zur Übertragung der gewonnenen technischen Erkenntnisse auf eine alternative Trägerplattform. Einstellen Flugbetrieb FSD zum Zieldatum 1. Oktober 2013.*“

Am 10. Mai 2013 hat die Leitung BMVg die ersten drei vorgeschlagenen Maßnahmen (siehe oben) der Vorlage vom 27. März 2013 gebilligt und die vierte (siehe oben) abgelehnt. In dieser Vorlage wurde weiterhin dargestellt, dass die für einen Betrieb über einen Zeitraum von 20 Jahren abgeschätzten Life Cycle Cost einer EURO HAWK-Flotte die seinerzeitige Abschätzung von 1,4 Mrd. € aus der AF SLWÜA um nahezu eine Milliarde übersteigen. Auf dem Rücklauf der Vorlage vom 29. April 2013 zum Thema „Weiterbetrieb des EURO HAWK Full Scale Demonstrator (FSD) und Erprobung ISIS“ hat Staatssekretär Beemelmans ebenfalls am 10. Mai 2013 den Weiterbetrieb des Full Scale Demonstrators bis zum qualifizierten Abschluss der industrieseitigen Erprobung mit dem Zieldatum

30. September 2013 gebilligt. Zudem beauftragte er eine kurzfristige Vorlage zur Unterrichtung des Verteidigungsausschusses des Deutschen Bundestages (nachrichtlich an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages). Es wurde an den Bundesminister berichtet.

Am 14. Mai 2013 unterrichtete Staatssekretär Beemelmans die Vorsitzende des Verteidigungsausschusses des Deutschen Bundestages, Frau Dr. h.c. Susanne Kastner, MdB, mit einem Bericht über seine Entscheidung, die Serienbeschaffung nicht weiter zu verfolgen und ISIS unabhängig davon weiter zu nutzen, wenn die bisher gezeigte Leistungsfähigkeit des ISIS mit Abschluss der qualifizierten Erprobung - voraussichtlich Ende September 2013 - bestätigt wird.

Am 15. Mai 2013 ist das Projekt EURO HAWK in der 141. Sitzung des Verteidigungsausschusses des Deutschen Bundestages in Anwesenheit von Staatssekretär Beemelmans behandelt worden. Am 16. Mai 2013 wurden die beteiligten Firmen über die Entscheidungen informiert.

Höhe des Mehraufwandes für eine Musterprüfung EURO HAWK Serie

Die WTD 61/ML hatte den Aufwand für die Musterprüfung des EURO HAWK Serie auf 500 bis 600 Mio. € geschätzt. Am 22. Mai 2013 beauftragte BMVg AIN V 5 die IABG – DS (Bereich Defence & Security), Ottobrunn, mit einer Plausibilitätsprüfung und Bewertung der bestehenden Aufwandsabschätzung für Qualifikation und Zulassung des Systems EURO HAWK. Gegenüber der IABG hat die WTD 61/ML ihre Aufwandsschätzung auf 596 Mio. € konkretisiert. Die Kurzstudie kommt am 26. Mai 2013 zu folgendem Fazit und Resümee: *„Im Rahmen der IABG Kurzstudie kommt die IABG zum Schluss, dass die durch die WTD 61/ML quantifizierten Aufwände auf Grund der vorliegenden Quellen in Herleitung und Größenordnung nachvollziehbar und plausibel sind. Zusätzlich wurden in diesem Rahmen weitere signifikante Risiken identifiziert.“* Im Einzelnen wird in der Studie ausgeführt, dass die IABG einen Aufwand für eine Musterprüfung der EURO HAWK Serie von mindestens 557 Mio. € für plausibel bewertet. Sie sieht insbesondere darüber hinaus ein hohes zusätzliches Risikopotenzial im Bereich der Qualifizierung der Softwareentwicklung.

Northrop Grumman wies mit einem Schreiben an den Abteilungsleiter AIN (Eingang 23. Mai 2013) darauf hin, dass eine „Certification“ des EURO HAWK für ca. 160 bis 193 Mio. € realisierbar sei und dies ca. 35% gegenüber der deutschen

Kostenschätzung in Höhe von 500 bis 600 Mio. € ausmache. Die Angaben der Firma Northrop Grumman in diesem Schreiben sind nach Einschätzung des Abteilungsleiters Luft im BAAINBw nicht schlüssig und nicht hinreichend substantiiert. Eine Kostenabschätzung sei auf der Basis der gegebenen Informationen nicht möglich.

- Es sei unklar, was die Firma Northrop Grumman mit „Certification“ meine. Vergleichbar mit der „deutschen Musterzulassung“ wäre der amerikanische Begriff des „type certificate“. Dieser werde allerdings im gesamten Schreiben nicht erwähnt,
- Es gäbe keine klare Aussage darüber, ob die Kosten für die Erhöhung der Full Scale Demonstrator Lebensdauergrenze auf 3.000 FH (rund 12 Mio. €) sowie für die zusätzlichen Arbeiten bzgl. der Arbeitsschutzbedingungen, verbesserte Software und Zulassungsarbeiten am Triebwerk (rund 31 Mio. €) in dem von Firma Northrop Grumman geschätzten Kostenrahmen (160 bis 193 Mio. €) enthalten seien.

BAAINBw bat darauf hin mit Schreiben vom 28. Mai 2013 die Firma Northrop Grumman, den Sachverhalt kurzfristig klarzustellen.

Die EuroHawk GmbH antwortete mit Schreiben vom 29. Mai 2013 wie folgt: *„Die EuroHawk GmbH kann Ihnen nach Rücksprache mit NG bestätigen, dass die von NG genannten Kosten in Höhe von 160 bis 193 Mio. € für eine Musterzulassung gelten. Weiterhin können wir Ihnen nach Rücksprache mit NG bestätigen, dass die Kosten für den „3000 FH Certification Plan“ sowie die dafür erforderlichen Voraussetzungen (Software, Zulassung Triebwerk usw.) in dem von NG genannten Kostenrahmen in Höhe von 160 bis 193 Mio. € enthalten sind. Eine detaillierte Kostenschätzung zur Erfüllung von Arbeitsschutzbedingungen liegt derzeit noch nicht vor. Die Aufwände hierfür wären demnach hinzuzurechnen.“* Anschließend führt die Firma in ihrem Antwortschreiben aus: *„Gemäß unserem heutigen Telefonat, werden wir Ihre weiteren Fragen (bzgl. der Basisannahmen zur Musterzulassung [z.B.: STANAG 4671], der evtl. Restrisiken von bereits identifizierten USAF Risiken, der DO178b getroffenen Annahmen für SW [z.B.: an welchen LRU's abgedeckt] und der Qualifikation von Subsystemen) mit NG abstimmen und Ihnen schnellstmöglich eine Antwort zukommen lassen.“*

WTD 61/ML und Projektleiter bewerten die Aussagen dieses Schreibens einvernehmlich so, dass dies keinen Weg öffne, eine deutsche Musterzulassung für die EURO HAWK Serie zu erreichen. Die letzte Passage des Schreibens relativiere die vorhergehenden Ausführungen grundlegend. Gerade die dort als offen dargestellten Kriterien, wie insbesondere die Basisannahmen für die Musterzulassung (z.B. STANAG 4671), sind die elementaren Bestandteile einer seriösen Kostenschätzung. Im Übrigen sei im „Angebot“ zwar der Northrop Grumman Anteil (unsubstantiiert) berücksichtigt, nicht jedoch der Management Anteil der EuroHawk GmbH selbst.

Zulassung der EuroHawk GmbH als Luftfahrtbetrieb (LTB)

In dem am 31. Januar 2007 unterzeichneten Entwicklungsvertrag wurde in der Anlage A01 Anhang J unter Ziffer 8 vereinbart, dass der Auftragnehmer EuroHawk GmbH in seiner Eigenschaft als gesamtsystemverantwortliche Managementfirma nicht als LTB zugelassen wird, sondern sich stattdessen auf Zulassungen der beiden systemverantwortlichen Unterauftragnehmer EADS und Northrop Grumman abgestützt werden soll. Ein solches Verfahren wurde bereits in anderen Programmen angewendet.

Für den Unterauftragnehmer EADS war damals bereits bekannt, dass eine Anerkennung als LTB durch die Bundeswehr vorliegt, die lediglich um den Aspekt EURO HAWK erweitert werden musste. Im Rahmen der Verhandlungen zum Entwicklungsvertrag hat Northrop Grumman bestätigt, dass sie für die US Air Force die Designverantwortung für das GLOBAL HAWK System trägt und seitens der US Air Force über die Berechtigung verfügt, am GLOBAL HAWK System Entwicklungs-, Herstellungs-, Instandsetzungs- und systembetreuende Arbeiten durchzuführen. Entsprechende Zertifikate seien vorhanden, könnten aber erst nach Vertragsunterzeichnung vorgelegt werden.

Im Rahmen einer Besprechung vom 31. März 2008 im BWB wurde der im Entwicklungsvertrag festgelegte Weg zur Zulassung der Unterauftragnehmer nochmals bestätigt und bzgl. der dafür vorzulegenden Dokumente weiter präzisiert. Für die Betreuung des Anfangsflugbetriebs am Standort Schleswig/Jagel wurde festgelegt, dass sich die EuroHawk GmbH als LTB mit dem Schwerpunkt Instandsetzung zulassen soll.

Mit Schreiben vom 12. Juni 2008 hat der Auftragnehmer das BWB offiziell über den Stand der Zulassungen ihrer Unterauftragnehmer EADS und Northrop Grumman als LTB (Entwicklung und Produktion) unterrichtet. Bzgl. EADS wurde auf eine bereits vorhandene Zulassung als LTB durch das BWB hingewiesen. Für Northrop Grumman wurden fünf Zertifikate vorgelegt, die vom BWB als nicht ausreichend betrachtet wurden. Weitere Unterlagen wurden angefordert. Auch diese wurden vom BWB als nicht als ausreichend bewertet.

Am 28. Juli 2009 wurde der CLS 1 Vertrag unterzeichnet, in dem in der Anlage 1 Anhang 2 die Mindestanforderungen zur Zulassung der EuroHawk GmbH als LTB zur Unterstützung des operationellen Flugbetriebs mit dem Full Scale Demonstrator vereinbart sind.

In zwei Besprechungen im BWB im Jahr 2011 mit der EuroHawk GmbH, der WTD 61/ML und BWB Abt. T wurde im Hinblick auf die mit dem CLS 1 Vertrag beauftragten industriellen Zulassungsaktivitäten klargestellt, dass die EuroHawk GmbH eine Zulassung als LTB sowohl für alle Arbeiten am Luftfahrzeug, die in Deutschland durchgeführt werden, als auch für den vertraglich geforderten Flugbetrieb in der Verantwortung der EuroHawk GmbH benötigt.

Der Flugbetrieb bis zum Sommer 2011 in den USA sowie der Überführungsflug von den USA nach Deutschland wurden ohne eine Zulassung der EuroHawk GmbH als luftfahrttechnischer Betrieb durchgeführt. Der Flugbetrieb in den USA wurde unter Aufsicht der US Air Force auf ihrem Erprobungsflugplatz Edwards Air Force Base durchgeführt. Dort kann eine Gefährdung unbeteiligter Dritter ausgeschlossen werden. Für den Überführungsflug nach Deutschland gab es eine Genehmigung der Abteilung T des BWB, diesen Flug ohne eine solche Anerkennung durchführen zu können.

Im Rahmen weiterer Abstimmungen wurde am 2. August 2012 festgelegt, dass die EuroHawk GmbH sowohl als Entwicklungs- als auch als Instandsetzungsbetrieb umfänglich zugelassen sein muss, um den anstehenden Entwicklungsflugbetrieb in Deutschland durchführen zu können. Am 7. August 2012 wurden im Rahmen einer Besprechung im BWB u. a. die Erfordernisse einer Zulassung der EuroHawk GmbH als LTB erörtert. Das Thema wurde in einer Folgebesprechung am 24. August 2012

weiter vertieft. Der Projektleiter berichtete am 27. August 2012 und schlug als Lösungsweg vor, eine VVZ auszustellen, ohne dass die Zulassungsaktivitäten bis dahin abgeschlossen sein müssen. BMVg AIN V 5 billigte mit Erlass vom 29. August 2012 diesen Vorschlag. Am 5. Dezember 2012 erteilte BMVg AIN V 1 auf Basis des am 4. Dezember 2012 von BAAINBw vorgelegten Berichts eine Ausnahmegenehmigung zur ZDv 19/1 Nr. 319. Der Zulassungsprozess ist noch nicht abgeschlossen.

2.3.2. Fortschritt der weiteren Projektelemente und Einzelereignisse

SIGINT-Missionssystem ISIS

Die Entwicklung des ISIS-Missionssystems war und ist der Schwerpunkt des EURO HAWK Projekts. Das Design wurde im Oktober 2007 abschließend festgelegt. Anschließend erfolgte die eigentliche Entwicklung der ISIS-Komponenten bei der EADS in Ulm und Friedrichshafen. Im März 2009 wurde in Palmdale, USA, ein Einbautest dieser ISIS-Komponenten erfolgreich absolviert. Die Labortests für die ersten ISIS-Komponenten und Baugruppen begannen im November 2010.

Unmittelbar nach dem Überführungsflug des Full Scale Demonstrators von USA nach Manching im Juli 2011 wurden die Komponenten des Missionssystems ISIS in das Luftfahrzeug eingebaut. Es wurden verschiedene erfolgreiche Funktionstests von Einzelkomponenten durchgeführt. Der SIGINT-Rollout fand am 12. Oktober 2011 statt. Die Integrationsarbeiten waren Ende 2011 abgeschlossen. Ab Januar 2012 begannen die Bodentests des Gesamtsystems Full Scale Demonstrator einschließlich der ISIS-Bodenstation. Zeitgleich hat die Industrie die notwendigen Nachweise zur Erteilung einer VVZ durch WTD 61/ML nach der Bauzustandsänderung bis Ende Juli 2012 vorgelegt. Weiterhin waren Änderungen an einer der in den USA hergestellten Bodenstationen aufgrund von Arbeitsschutzbestimmungen erforderlich. Diese Arbeiten wurden im März 2012 abgeschlossen.

Die Aufnahme der anschließenden Flugerprobung begann nach Erteilen der VVZ am 6. Dezember 2012. Der erste Flug des Full Scale Demonstrators mit Sensorausstattung wurde am 11. Januar 2013 durchgeführt. Dabei konnte die ISIS-Funktionskette von der Antenne am Flugzeug bis zur Anzeige in der

Bodenstation nachgewiesen werden. Wegen schlechter Witterung (Eis, Schnee) und technischen Störungen fand der zweite Erprobungsflug erst am 9. April 2013 statt. Am 25. April 2013 fand planmäßig der dritte Erprobungsflug statt. Mit dem zweiten und dritten Erprobungsflug wurden 70–80% der für diese Flüge geplanten Tests erfolgreich durchgeführt.

Joint Mission Planning Station (JMPS)

Die Joint Mission Planning Station (JMPS) ist eine in der Entwicklung befindliche Missionsplanungsstation für alle fliegenden bemannten und unbemannten Waffensysteme der US-Streitkräfte. Dieses Planungssystem ist seitens der US Air Force auch für die GLOBAL HAWK Missionsplanung vorgesehen. Vor dem Abschluss des Entwicklungsvertrages empfahl die US Air Force die Verwendung von JMPS für das deutsche EURO HAWK Programm. Dieser Empfehlung folgte der Projektleiter. Mit dem bestehenden FMS-Vertrag soll auch das JMPS beschafft werden.

Ende 2007 teilte die US Air Force mit, dass die ursprünglich von ihr vorgesehene Version aus Gründen der nationalen Sicherheit nicht exportiert werden könne. Sie stellte dabei eine völlig überarbeitete, neue und exportfähige Version in Aussicht. Die Verwendung dieser neuen Version machten technische Anpassungen am ISIS-System notwendig, die zu Mehrkosten führten (3. und 4. Änderungsvertrag).

Nachdem erkennbar wurde, dass die US Air Force bei der Missionsplanung von GLOBAL HAWK mit JMPS erhebliche Schwierigkeiten hatte, entschied der Projektleiter, die Verwendung des noch in der Nutzung befindlichen US Air Force Systems „Air Force Mission Support System“ (AFMSS) für die anstehenden Erprobungsflüge zu sichern. Damit wollte er weitere Verzögerungen vermeiden. Die Nutzung von AFMSS ist nur durch US-Personal mit besonderer Zugangsberechtigung möglich. Eine deutsche unabhängige vertrauliche Missionsplanung ist damit nicht möglich. Sie könnte erst mit der Fertigstellung des JMPS – frühestens 2017 – sichergestellt werden.

Testflüge USA und Überführungsflug USA/Deutschland

Der Roll-Out des Trägerflugzeugs bei der Firma Northrop Grumman war am 8. Oktober 2009 in Palmdale, USA. Der erfolgreiche Erstflug von Palmdale zur

Edwards Air Force Base, USA, erfolgte am 29. Juni 2010. Bis zum Dezember desselben Jahres wurden weitere neun Testflüge des Full Scale Demonstrators durchgeführt. Die geforderten Flugleistungen sowie die elektromagnetische Verträglichkeit wurden nachgewiesen.

Im Rahmen des Überführungsfluges von den USA nach Deutschland am 20./21. Juli 2011 gab es zwei der DFS bekannte, nicht meldepflichtige Auffälligkeiten: In einem Fall funktionierte eine Übernahme der Datensteuerung wegen eines von US-Seite fehlerhaft übermittelten Kryptoschlüssels nicht. Dies hatte für den Überführungsflug keine Auswirkungen, da die Steuerung weiterhin durch das amerikanische Kontrollelement durchgeführt wurde, bis eine Übernahme durch die deutsche Bodenstation („line of sight“) sichergestellt war.

Wegen eines manuell veranlassten Sinkfluges entgegen des vorgesehenen Missionsprofils verließ in einem zweiten Fall der Full Scale Demonstrator seine Flughöhe. Aufgrund eines danach aufgetretenen kurzfristigen Datenlinkverlustes ging der Full Scale Demonstrator in einen programmierten Modus über und stieg auf die für einen solchen Fall an dieser Position vorgesehene Flughöhe. Nachdem der Datenlink wieder hergestellt war, setzte der Full Scale Demonstrator seinen Flug planmäßig fort. Auch diese Störung hatte keinen Einfluss auf die gesamte Durchführung des Überführungsfluges. Das System hat erwartungsgemäß reagiert und war nie außerhalb der Kontrolle. Dessen ungeachtet wurde die Herstellerfirma durch das BMVg und das BMVBS zur Aufklärung der Auffälligkeit einbestellt.

Weitere Projektaktivitäten

Am 11. Oktober 2011 wurde der Leitung BMVg eine Vorlage zur Serienbeschaffung EURO HAWK übermittelt. In dieser wurde die Aufnahme von Verhandlungen mit der Firma EuroHawk GmbH mit dem Ziel vorgeschlagen, im II. Quartal 2012 konfigurationsunabhängige, sogenannte Langläuferbauteile zu beschaffen. Dies war Bestandteil einer geplanten zweistufigen Vorgehensweise zur Beschleunigung der Einführung der Serie. In der Vorlage waren Schätzungen ausgebracht, deren Eingrenzung Staatssekretär Wolf am 24. Oktober 2011 und Staatssekretär Beemelmans am 26. Oktober 2011 einforderten.

Am 22. November 2011 hat die Fachaufsicht im Rahmen einer Vorlage zur Entscheidung erneut auf die Dringlichkeit der Einleitung der Beschaffung

hingewiesen, um weitere Verzögerungen für den Zulauf der Serienluftfahrzeuge zu vermeiden. In der Besprechung am 24. November 2011 trug der Projektleiter EURO HAWK dem Abteilungsleiter Rüstung auf dessen Frage zum Sachstand des Projektes EURO HAWK vor, dass aus seiner aktuellen Sicht die Musterzulassung für die EURO HAWK Serie nur mit zeitlichem und finanziellem Mehraufwand zu erreichen sei. Hinzu käme, dass die US-Firma nur sehr zögerlich qualifizierte Informationen und Unterlagen für die deutsche Musterzulassung der Serie bereitstelle. Vor diesem Hintergrund wies Abteilungsleiter Rüstung am 26. November 2011 an, die Aktivitäten zur Beschleunigung der Serie anzuhalten.

Aufgrund im Januar 2012 bekannt gewordener Entscheidungen der USA, dass die US Air Force einen Beschaffungsstopp und die Außerdienststellung der GLOBAL HAWK Block 30 beabsichtigt, hat BMVg Rü VI 4 den Abteilungsleiter Rüstung in Kenntnis gesetzt und auf mögliche Auswirkungen auf die Programme EURO HAWK und NATO AGS hingewiesen. Abteilungsleiter Rüstung beauftragte daraufhin, eine kurzfristige Bewertung der Auswirkungen vorzunehmen.

Weiterhin wurde bekannt, dass die USA auch künftig GLOBAL HAWK Block 40 beschaffen wollen, jedoch ältere Versionen (d.h. Block 20 und 30) möglicherweise aus dem Dienst nehmen würden. Als Gründe wurden höhere Betriebskosten und schlechtere Leistungen im Vergleich zum bemannten Aufklärungsflugzeug U-2 genannt.

Am 17. Februar 2012 unterrichtete BMVg Rü VI 4 den Abteilungsleiter Rüstung zu den Konsequenzen des Abbruchs des US GLOBAL HAWK Block 30 Programms auf EURO HAWK und NATO AGS u.a. mit folgenden Kernaussagen:

- Es sind weder für die Beschaffung von EURO HAWK noch von AGS negative Auswirkungen zu erwarten.
- Im Bereich der Betriebskosten ist jedoch von einer Kostenerhöhung auf Grund des weltweit kleineren Flottenumfangs auszugehen.

Am 15. Juni 2012 hatte Abteilung SE die Staatssekretäre Beemelmans und Wolf darüber informiert, dass wegen der Verzögerungen im Projekt EURO HAWK eine vollständige Schließung der Fähigkeitslücke frühestens im Jahr 2019 erreicht werden könne und schlug eine Betrachtung und Bewertung möglicher

(Zwischen-)Lösungsvarianten vor. Staatssekretär Wolf bat daraufhin am 29. Juni 2012 um Prüfung und Bewertung eines Abbruchs des Vorhabens EURO HAWK bei Vorliegen einer kurzfristig verfügbaren mittel- und langfristig nutzbaren „Zwischenlösung“.

Am 8. August 2012 unterrichtete BMVg Abteilung SE die Staatssekretäre Beemelmans und Wolf darüber, dass die Notwendigkeit einer kurzfristig verfügbaren Zwischenlösung gesehen werde, um die Fähigkeitslücke zeitnah zu verringern. Hierzu seien Untersuchungen notwendig mit dem Ziel, die SIGINT-Sensor Ausstattung ISIS so früh wie möglich nutzen zu können. Auf dem Rücklauf der Vorlage vermerkte Staatssekretär Wolf am 17. August 2012: *„Es bleibt bei meinem Auftrag v. 29.06.12/Bezug 2, Möglichkeiten des Abbruchs zu untersuchen und mit dem Ergebnis der Studie zu bewerten. Ich halte weitere Investitionen in ein so risikobehaftetes Vorhaben für mehr als problematisch.“*

Am 30. August 2012 beauftragte BMVg AIN V 5 auf Bitte von BMVg SE I 2 das BWB, die kurzfristige Vergabe einer Studie zur Verfügbarkeit alternativer Trägerplattformen für eine Integration der deutschen ISIS Sensorik zu prüfen.

Am 5. September 2012 wies BMVg AIN V 5 das BWB an, umgehend eine Kurzstudie zur Untersuchung alternativer Plattformlösungen für den Einsatz des Integrierten SIGINT Systems (ISIS) zu beauftragen und das Ergebnis bis zum 30. November 2012 vorzulegen. Am 11. Dezember 2012 wurde im BMVg das Ergebnis der technisch-wirtschaftlichen Untersuchung zur Integration des SIGINT Systems ISIS in alternative Trägerplattformen allen beteiligten Bereichen vorgestellt und die weitere Vorgehensweise abgestimmt. BMVg AIN V 5 stellte als vorläufiges Ergebnis der Risikominimierungsphase fest, dass das Missionssystem ISIS (vorbehaltlich einer erfolgreichen Erprobung des SIGINT Systems mit dem Full Scale Demonstrator) leistungsfähig und nutzbar ist. Die Untersuchungen zur Nutzung des SIGINT-Missionssystem (ISIS-Air) auf einer alternativen Trägerplattform mit annähernd gleichen „Missionsleistungen“ sind weiterzuverfolgen. Das SIGINT-Bodensystem (ISIS-Ground) kann unverändert von der Wahl der alternativen Plattform genutzt werden.

Zuvor berichtete das BAAINBw am 31. Oktober 2012 über einen kurzfristig zu deckenden, zusätzlichen Finanzbedarf u.a. zur Verlängerung des Entwicklungsvertrages (11. Änderung) in 2013 mit dem Auftragnehmer EuroHawk GmbH.

Am 12. November 2012 beauftragte BMVg AIN V 5 das BAAINBw, eine detaillierte, chronologische und tabellarische Übersicht zu erstellen, in der alle seit Programmbeginn erfolgten vertraglichen Verpflichtungen, gebilligten Obergrenzen und deren Grundlage sowie der seither identifizierte Mehrbedarf aufzuführen sind. Dieser Bericht wurde am 19. November 2012 vorgelegt.

Am 23. November 2012 wurde BAAINBw mit der Erstellung einer 2. Zwischenentscheidung beauftragt, um eine unterbrechungsfreie Fortsetzung des Entwicklungsvertrags zu ermöglichen, nachdem der bisherige gebilligte Finanzrahmen nahezu ausgeschöpft ist.

Zwischenfazit

Nach alledem hat die Leitung BMVg am 10. Mai 2013 entschieden,

- die Vorbereitung für eine Serienbeschaffung nicht weiter zu verfolgen (es existiert kein Beschaffungsvertrag) und
- ISIS unabhängig davon weiter zu nutzen, wenn die bisher gezeigte Leistungsfähigkeit des ISIS mit Abschluss der qualifizierten Erprobung – voraussichtlich Ende September 2013 – bestätigt wird.

2.4. Ausgabenentwicklung

Auf Basis der seit Beginn des Vorhabens geschlossenen Verträge zur Entwicklung sowie für logistische Leistungen zur Vorbereitung und Unterstützung der Anfangsflugbefähigung (CLS-Verträge) des EURO HAWK Full Scale Demonstrators, die haushalterisch der Beschaffung zuzuordnen sind, sind bis Ende Mai 2013 insgesamt rd. 562,0 Mio. € verausgabt worden. Davon entfielen rd. 261,3 Mio. € auf den Leistungsanteil „Luftfahrzeug“ sowie rd. 300,7 Mio. € auf die Leistungsanteile ISIS-Entwicklung, Erprobung und Vorbereitung der Erprobung.

Eine detaillierte Übersicht der Ausgaben für die vorgenannten Leistungsanteile befindet sich in Anlage C. In dieser sind die Ausgaben bis Ende 2011 in Jahresscheiben sowie für den anschließenden Zeitraum quartalsweise angegeben. Zudem sind die zu den jeweiligen Endzeitpunkten der vorstehend betrachteten Zeiträume noch offenen vertraglichen Verpflichtungen aufgeführt.

2.5. Information / Rolle Bundesrechnungshof (BRH) – Prüfung (ITAR Problematik)

Art. 114 Abs. 2 Satz 1 GG²⁴ enthält eine institutionelle Verfassungsgarantie der Finanzkontrolle und des BRH als Institution²⁵. Aufgrund dieses verfassungsmäßigen Auftrages prüft der BRH als unabhängiges Organ der staatlichen Finanzkontrolle die Wirtschaftlichkeit und Ordnungsmäßigkeit der Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes. Im Rahmen dieser gesetzlichen Aufgaben unterstützt der BRH die Bundesregierung bei ihren Entscheidungen (§ 1 BRH-Gesetz)²⁶.

Die Prüfungstätigkeit des BRH zielt darauf ab, die Rechtmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Verwaltung zu sichern und zu stärken. Mit seiner Berichterstattung schafft er gemäß § 97 Abs. 1 BHO²⁷ eine Grundlage für die parlamentarische Kontrolle des Haushaltsvollzuges und die Entlastung der Bundesregierung.

Für seine Prüfungen steht ihm ein in den §§ 88 ff. BHO geregeltes, eigenes Verfahren zur Verfügung. Aus § 89 BHO²⁸ ergibt sich, dass die Prüfung des BRH keine allgemeine Rechtmäßigkeitskontrolle staatlichen Handelns umfasst. Nach

24 Art. 114 Abs. 2 Satz 1 GG: „Der Bundesrechnungshof, dessen Mitglieder richterliche Unabhängigkeit besitzen, prüft die Rechnung sowie die Wirtschaftlichkeit und Ordnungsmäßigkeit der Haushalts- und Wirtschaftsführung.“

25 Kube, in Maunz/Dürig Grundgesetz Kommentar, [67. Auflage 2013, Loseblatt], Art. 114 Rn. 46 ff.

26 § 1 BRH-Gesetz: „Der Bundesrechnungshof ist eine oberste Bundesbehörde und als unabhängiges Organ der Finanzkontrolle nur dem Gesetz unterworfen. Im Rahmen seiner gesetzlichen Aufgaben unterstützt der Bundesrechnungshof den Deutschen Bundestag, den Bundesrat und die Bundesregierung bei ihren Entscheidungen.“

27 § 97 Abs. 1 BHO: „Der Bundesrechnungshof fasst das Ergebnis seiner Prüfung, soweit es für die Entlastung der Bundesregierung wegen der Haushaltsrechnung und der Vermögensrechnung von Bedeutung sein kann, jährlich für den Bundestag und den Bundesrat in Bemerkungen zusammen, die er dem Bundestag, dem Bundesrat und der Bundesregierung zuleitet.“

28 § 89 BHO: „(1) Der Bundesrechnungshof prüft

1. die Einnahmen, Ausgaben, Verpflichtungen zur Leistung von Ausgaben, das Vermögen und die Schulden,
2. Maßnahmen, die sich finanziell auswirken können,
3. Verwahrungen und Vorschüsse,
4. die Verwendung der Mittel, die zur Selbstbewirtschaftung zugewiesen sind.

(2) Der Bundesrechnungshof kann nach seinem Ermessen die Prüfung beschränken und Rechnungen ungeprüft lassen.“

§ 95 Abs. 1 BHO²⁹ bestimmt grundsätzlich der BRH, welche Unterlagen und Auskünfte er zur Erfüllung seiner Aufgaben für erforderlich hält und ihm deshalb innerhalb einer bestimmten Frist herauszugeben sind.

Eine Beschränkung der Prüfungs- und Erhebungsrechte des BRH kann sich zum einen aus verfassungsrechtlich geschützten Rechten Dritter, zum anderen aus Normen beteiligter Drittstaaten ergeben, die die unbeschränkte Weitergabe von Unterlagen einschränken. Hierunter fallen beispielsweise die US Exportregeln wie ITAR, die eine Weitergabe an Dritte von der vorherigen Zustimmung des US Department of State abhängig machen³⁰.

Diese Beschränkungen werden in Einzelverträgen mit dem US-Auftragnehmer, nicht den US Behörden, in so genannten Technical Assistance Agreements (TAA) umgesetzt. Mit einem TAA wird die rechtliche Grundlage dafür geschaffen, dass technische Informationen aus den USA verbracht werden dürfen. Das unterzeichnete TAA wird dem US Department of State zur Zustimmung übersandt. Mit Unterzeichnung des TAA verpflichten sich die Parteien zugleich, die US-Exportregularien einzuhalten. Das TAA ist Voraussetzung für die Erteilung der Exportgenehmigung³¹.

Üblicherweise werden TAA's mit US Firmen nicht im Namen der Bundesrepublik Deutschland, sondern vom BMVg und allen in Deutschland am Informationsaustausch beteiligten Stellen geschlossen. Im vorliegenden Fall wurde das TAA mit der Firma Northrop Grumman u.a. auch durch die Bundesanstalt für Flugsicherung, das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik und die Firma IABG unterzeichnet.

Der verfassungsrechtliche Anspruch des BRH auf Einsichtnahme in alle Unterlagen kollidiert im Projekt EURO HAWK mit den vorgenannten Regularien der US Exportkontrolle, die im TAA vertraglich vereinbart wurden.

29 § 95 Abs. 1 BHO: „Unterlagen, die der Bundesrechnungshof zur Erfüllung seiner Aufgaben für erforderlich hält, sind ihm auf Verlangen innerhalb einer bestimmten Frist zu übersenden oder seinen Beauftragten vorzulegen.“

30 ITAR §123.1 US Department of State Directorate of Defense Trade Controls, Online im Internet unter http://pmdt.state.gov/regulations_laws/itar_official.html

31 ITAR §124.1 US Department of State Directorate of Defense Trade Controls, Online im Internet unter http://pmdt.state.gov/regulations_laws/itar_official.html

Dem BRH ist in einem Gespräch am 28. Januar 2012 angeboten worden, ebenfalls dem TAA beizutreten. Hierzu sah er auf Grund seiner in der Verfassung normierten Rechte keine Veranlassung. Unabhängig davon hätte sich ein entsprechender Beitritt zeitaufwendig gestaltet und längere Zeit in Anspruch genommen.

Ein Verstoß gegen US-Exportvorschriften ist in den USA strafbewehrt. Verstöße können nach US-Recht u.a. mit Freiheitsstrafen bis zu 10 Jahren sowie Geldstrafen bis zu 1 Mio. US-\$ pro Verstoß geahndet werden. Darüber hinaus können die beteiligten Vertragspartner mit dem Aussetzen oder der Verweigerung von Exportprivilegien sowie von Beschaffungen der US Regierung ausgeschlossen werden. Dementsprechend werden die Mitarbeiter von deutschen Firmen, z.B. der Firma EADS/Cassidian, mit einem firmen-internen Leitfaden unterrichtet³².

In diesem Sinne wurde im Zusammenhang mit einem Vorläufer-TAA der Firma IABG im Jahre 2010 konkret ein Verstoß unterstellt und dem BMVg u.a. angeraten, der IABG zu empfehlen, sich ggf. strafmildernd selbst beim US Department of State, Directorate of Defense Trade Controls (DDTC) anzuzeigen. Bei näherer Darlegung des Sachverhaltes durch die IABG hat die US-Seite seinerzeit akzeptiert, dass der Vorwurf unberechtigt war.

Weiterhin hat die Firma Northrop Grumman der Firma EURO HAWK GmbH mitgeteilt, dass der BRH nicht zu den Unterzeichnern des TAA gehört und im TAA nicht als Berechtigter identifiziert ist. Sie weist ferner darauf hin, dass es eine Verletzung der ITAR Bestimmungen sei³³, technische Daten unberechtigt oder ohne schriftliche Genehmigung der US-Regierung an ausländische Dritte weiterzugeben.

Hintergrund für die rechtlichen Bedenken des BAAINBw ist die oben dargestellte Tatsache, dass eine vom US Department of State nicht genehmigte Herausgabe derjenigen Dokumente, die einem Sperrvermerk unterliegen, strafrechtliche Konsequenzen für die Beteiligten – auch für die deutschen – in den USA haben kann^{34,35,36}.

32 Leitfaden der Firma EADS Defence & Security BCTC 0434 D1 0609 „Import-, Export-, und Handelsvorschriften der USA

33 ITAR §127.1(a) (2) US Department of State Directorate of Defense Trade Controls, Online im Internet unter http://pmddtc.state.gov/regulations_laws/itar_official.html

34 Ref. Böer, Gruber, Homann, Praxis der US-[Re-]Exportkontrolle [EAR ITAR OFAC], 2. Auflage 2011, Bundesanzeiger Verlag, Seite 162

35 Leitfaden der Firma EADS Defence & Security BCTC 0434 D1 0609 „Import-, Export-, und Handelsvorschriften der USA“

Ein entsprechendes Risiko, in den USA wegen der Beteiligung an einem Verstoß gegen die US-Regularien bestraft zu werden, bedeutet für den Einzelnen eine grundrechtliche Beeinträchtigung, weil sein grundgesetzlicher Anspruch auf Freizügigkeit im Hinblick auf mögliche Reisen in die USA eingeschränkt wird. Deshalb ist auch diese Beeinträchtigung mit dem Prüfungsrecht des BRH abzuwägen.

Darüber hinaus kann ein Verstoß gegen ITAR für die Bundesrepublik Deutschland eine eventuelle Herabstufung der Vertrauenswürdigkeit mit Auswirkungen auf Rüstungsprogramme mit den USA nach sich ziehen.

Die Frage der Erhebungsrechte ist seitens des BRH erstmals am 13. Juni 2012 gegenüber den Berichterstattern des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages zum Einzelplan 14 thematisiert worden. Im Weiteren sind BMVg und BRH im Berichterstattergespräch am 16. Januar 2013 aufgefordert worden, bis Ende Februar 2013 eine Lösung zu erarbeiten und den Berichterstattern vorzulegen. In dieser Sitzung wurde vom BMVg zudem mitgeteilt, dass mit dem Präsidenten BRH vereinbart wurde, auftretende Meinungsverschiedenheiten bilateral auf Leitungsebene zu lösen.

Vor diesem Hintergrund haben das BMVg und der BRH zur Konkretisierung der Wahrnehmung der Prüfungs- und Erhebungsrechte am 19. Februar 2013 folgende Grundsatzvereinbarung getroffen:

1. Das BMVg und sein nachgeordneter Bereich stellen dem BRH alle Unterlagen und Auskünfte, die der BRH zur Erfüllung seiner Aufgaben für erforderlich hält, vollständig innerhalb einer bestimmten Frist zur Verfügung.
2. Der BRH stellt sicher, dass die in den Unterlagen und Auskünften ggf. enthaltenen vertraulichen Informationen entsprechend behandelt werden und schutzwürdige Interessen Dritter sowie Regelungen des Daten- und Vertrauensschutzes beachtet werden.

3. Das BMVg begründet, wenn es ausnahmsweise ein besonderes Verfahren bei der Bereitstellung der vollständigen Unterlagen und Auskünfte oder der Übersendung der Prüfungsergebnisse im kontradiktorischen Verfahren für erforderlich hält. Das BMVg und der BRH verständigen sich in diesen Einzelfällen auf die Verfahrensmodalitäten.

Von der Ziffer 3 dieser Vereinbarung ist im vorliegenden Fall Gebrauch gemacht worden. Dem BRH sind die Unterlagen als „VS-Geheim“ eingestuft und nach vorheriger Information der zuständigen US-Stelle am 23. Mai 2013 zur Verfügung gestellt worden. BMVg hat die deutsche Botschaft in Washington gebeten, an die US Seite mit dem Petitum heranzutreten, dem BRH uneingeschränkte Prüfungsrechte bei ITAR-Dokumenten einzuräumen.

3. Auswirkungen Projekt EURO HAWK

3.1. Fähigkeitslücke SLWÜA

Im Bereich der signalerfassenden luftgestützten weiträumigen Überwachung und Aufklärung (SLWÜA) wurde bereits ab 2003 eine einsatzwichtige und einsatzdringliche Fähigkeitslücke identifiziert und im Jahr 2004 anerkannt.

Seit der Außerdienststellung der letzten Breguet 1150 Atlantic SIGINT im Juni 2010 gibt es einen vollständigen Fähigkeitsverlust in der luftgestützten signalerfassenden Aufklärung. Der Bundeswehr stehen damit keine gesicherten, durch eigene luftgestützte signalerfassende Aufklärung gewonnenen Lageinformationen mehr zur Verfügung. Diese Lageinformationen werden zur weltweiten Lagefeststellung im Rahmen der Krisenfrüherkennung und Konfliktverhütung, zur Lagebeurteilung im Rahmen der Krisenvorsorge und zur Unterstützung eigener oder verbündeter Kräfte im Einsatz im Rahmen der Krisenbewältigung benötigt.

Sobald sich in einem zukünftigen Einsatz das Bedrohungsspektrum ändert und ein Gegner über moderne Einsatzsysteme verfügt, wird die Fähigkeitslücke prägnant. Sie würde sich gleichermaßen nachteilig auf das eigene Lagebild, die eigene Durchsetzungsfähigkeit sowie den Schutz eigener Kräfte mit einem hohen Risiko für Leib und Leben eigener und verbündeter Soldatinnen und Soldaten auswirken.

Mit der Entscheidung, im Projekt EURO HAWK nicht in die Beschaffung der Serie einzutreten und den Flugbetrieb des Full Scale Demonstrators nach Abschluss der Erprobung im September 2013 nicht fortzuführen, besteht die vollständige Fähigkeitslücke SLWÜA fort. Je nach Entscheidung für eine alternative Trägerplattform beträgt dieser Zeitraum mindestens vier weitere Jahre.

3.2. Dienstposten, organisatorische und materielle Folgen

3.2.1. Dienstposten/Organisation/Ausbildung

Zum Betrieb aller zukünftigen UAS (High Altitude Long Endurance - HALE, Medium Altitude Long Endurance - MALE) hat die Luftwaffe in der Zielstruktur Dienstposten ausgeplant.

Für die Vorbereitung des Betriebs Full Scale Demonstrator sind im Aufklärungsgeschwader 51 "Immelmann" derzeit knapp 40 Soldaten eingesetzt. Die Ausbildung dieses Personals ist nahezu abgeschlossen. Zeitweise wurden bis zu 20 Soldaten für die Erprobung an der WTD 61 abgestellt. Abhängig von dem noch durchzuführenden Erprobungsflugbetrieb und den Planungen für eine alternative Trägerplattform wird das Personal zunächst in anderen Verwendungen seines jeweiligen (Ursprungs-) Werdeganges am Standort weiterverwendet werden können. Die im Projekt EURO HAWK gewonnene UAS-Expertise kann zudem im Bereich unbemannter Luftfahrzeuge – in Abhängigkeit von der Einsatzdauer dieses Systems – genutzt werden.

Die Streitkräftebasis hat 52 Dienstposten im Bataillon für elektronische Kampfführung 912 (EloKaBtl 912) in Nienburg ausgeplant. Es handelt sich dabei teilweise um langjährig in der luftgestützten Aufklärung eingesetzte, plattformunabhängig ausgebildete und erfahrene Experten. Die Soldaten unterstützen die Erprobung des Systems ISIS auf der Trägerplattform Full Scale Demonstrator und sind für den zukünftigen Betrieb des Sensors eingeplant. Aufgrund der zeitlichen Verzögerung bis zur Bereitstellung einer alternativen Plattform muss die aufgebaute Expertise erhalten werden. Dies kann mit der im Projekt beschafften Ausbildungsanlage sichergestellt werden. Des Weiteren kann das Personal in den

anderen Bereichen der Fernmelde/Elektronische Aufklärung (Fm/EloAufkl) eingesetzt werden.

3.2.2. Material

Das System EURO HAWK umfasst das Luftfahrzeug der Firma Northrop Grumman, das Missionssystem ISIS des deutschen Herstellers CASSIDIAN sowie die zum Betrieb des Full Scale Demonstrators notwendigen Bodenstationen und Ersatzteile.

Mit Beendigung des Entwicklungsvertrages (voraussichtlich Ende September 2013) geht der Full Scale Demonstrator in das Eigentum der Bundeswehr über. Da anschließend ein weiterer Flugbetrieb nicht geplant ist, werden sowohl das Luftfahrzeug als auch die für den Betrieb des Luftfahrzeug beschafften Bodengeräte und Ersatzteile nicht mehr benötigt. Das Missionssystem ISIS kann voraussichtlich nach qualifiziertem Abschluss der Erprobung auf einem alternativen Träger weiter verwendet werden.

Möglichkeiten der Verwertung der Trägerplattform (Luftfahrzeug inkl. Bodengeräte und Ersatzteile) sind noch zu prüfen.

3.2.3. Infrastruktur

Der notwendige Infrastrukturbedarf wurde für den Betrieb von bemannten und unbemannten Systemen für den Militärflugplatz Jagel festgelegt. Dabei wurde auch die Herstellung der Aufnahmebereitschaft des EURO HAWK einbezogen.

Die Kosten für querschnittliche waffensystemübergreifende Infrastrukturmaßnahmen (Herrichtung der Start- und Landebahn generell für unbemannte Luftfahrzeuge) betrugen rd. 14,7 Mio. €. Zur Ausrichtung des Flugplatzes auf den Flugbetrieb mit bemannten und unbemannten Systemen wurden für die Stationierung der zielstrukturell vorgesehenen HALE UAS am Militärflugplatz Jagel bisher rd. 17,8 Mio. € verausgabt. Diese Infrastrukturmaßnahmen umfassen eine Instandsetzungshalle (rd. 9,6 Mio. €) sowie eine Containerlösung für eine zeitlich

befristete Industrieunterstützung (0,5 Mio. €). Erforderliche Aufstellflächen für die Steuerungskomponenten des EURO HAWK wurden für rd. 1,1 Mio. € geschaffen. Die für einen optimierten Betrieb des EURO HAWK notwendige Herrichtung vorhandener Flugbetriebsflächen kostete rd. 6,6 Mio. €.

Eine Nutzung der Instandsetzungshalle und der Flugbetriebsflächen ist mit jedem anderen Luftfahrzeugtyp möglich, das vergleichbare oder kleinere Abmessungen als der EURO HAWK aufweist. Dies ist derzeit bei allen marktverfügbaren UAS gegeben. Aktuell wird davon ausgegangen, dass die UAS-spezifische Infrastruktur durch künftige MALE-Systeme, ggf. bei teilweiser Adaption der Infrastruktur, weitergenutzt werden kann.

Am Standort Manching wurde in der Liegenschaft der WTD 61 eine bereits vorhandene Halle für die Erprobung von unbemannten Luftfahrzeugen hergerichtet (Kosten rd. 8,4 Mio. €). Diese Halle ist uneingeschränkt durch die WTD 61 weiterhin nutzbar. An der Start- und Landebahn waren geringfügige Anpassungen erforderlich.

Am Standort Nienburg (3./EloKaBtl 912 – SKB) wurden Maßnahmen zum Abstrahlschutz für das elektronische Datenerfassungssystem installiert. Hierfür wurden rd. 1,04 Mio. € aufgewendet.

Für die im Zusammenhang mit dem Projekt EURO HAWK durchgeführten Baumaßnahmen an den Standorten Schleswig/Jagel, Manching und Nienburg ergibt sich folgende jahresbezogene Ausgabensituation:

in Mio. €							
Manching	Gesamt	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Baumaßnahmen	8,45	0,00	0,00	0,03	0,81	6,98	0,62
Schleswig							
Baumaßnahmen	17,79	0,00	0,00	2,75	12,90	1,32	0,82
Start- und Landebahn	14,66	7,33	0,90	4,48	1,27	0,65	0,03
Nienburg							
Baumaßnahmen	1,04	0,00	0,00	0,10	0,85	0,09	0,00

3.3. Alternative Plattformen

Hier werden neben unbemannten auch bemannte, bereits militärisch und/oder zivil zugelassene – auch gebrauchte – Plattformen betrachtet. Entsprechend den Verfahrensbestimmungen des CPM (nov.) werden bis Ende des Jahres 2013 dazu Lösungsvorschläge für eine Auswahlentscheidung erarbeitet.

3.4. Auswirkungen auf das NATO-Projekt AGS

Das NATO Projekt Alliance Ground Surveillance (AGS) besteht aus dem durch die NATO zu beschaffenden und betreibenden Kern (AGS core) und nationalen Beistellungen. AGS Core basiert, wie EURO HAWK, auf der US-Plattform GLOBAL HAWK.

3.4.1. AGS Core

NATO AGS wurde beim NATO-Gipfel in Chicago 2012 als Projekt der „Smart Defence“-Politik beschlossen. Es ist Bestandteil der NATO Frühwarnung. Hauptaufgabe ist die abstandsfähige abbildende Aufklärung.

Zur Erfüllung dieser Aufgabe beschafft die NATO unter finanzieller Beteiligung von 14 der 28 NATO Mitgliedsstaaten (u.a. Deutschland, USA, Italien) fünf UAS vom Typ GLOBAL HAWK Block 40. Deutschland trägt einen Anteil an der Beschaffung in Höhe von 456,82 Mio. € (Festbetrag). Betrieben wird NATO AGS Core durch die NATO. Der Zulauf der Luftfahrzeuge soll in den Jahren 2017 und 2018 erfolgen. Stationierungsort ist die NATO Base SIGONELLA auf Sizilien. Die Interessenvertretung der an der Beschaffung NATO AGS Core beteiligten Nationen erfolgt über das Board of Directors (BoD).

Die Entscheidung Deutschlands, im Projekt EURO HAWK auf die Serienbeschaffung zu verzichten und den Full Scale Demonstrator nach qualifiziertem Abschluss der Erprobung nicht weiter zu betreiben, hat keinen unmittelbaren Einfluss auf das Projekt NATO AGS Core. Die deutsche Zulassungsproblematik beim EURO HAWK ist nicht auf die Zulassungssituation der Luftfahrzeuge NATO AGS Core übertragbar.

Die NATO beschafft ein System auf Basis des technisch fortgeschritteneren GLOBAL HAWK Block 40.

Zulassung und Zertifizierung der NATO AGS Core Luftfahrzeuge erfolgen in der Zuständigkeit Italiens durch die italienische militärische Zulassungsbehörde (DAA). Dazu hat die NATO Beschaffungsagentur NAGSMA im Januar 2013 eine entsprechende Vereinbarung mit der DAA unterzeichnet. Die DAA hat mit Schreiben vom 28. Mai 2013 zum Stand der Zulassungsarbeiten berichtet. Das Thema wird im Rahmen des nächsten NAGSMO BoD (12. – 13. Juni 2013) diskutiert werden.

3.4.2. Konsequenzen auf die Nationale Beistellung für NATO AGS

Deutschland hat sich bereit erklärt, über die Beteiligung an NATO AGS (Core) hinaus weitere vier Luftfahrzeuge zu NATO AGS beizustellen, ohne sich jedoch abschließend auf ein bestimmtes Flugzeugmuster festzulegen. Dafür wurde zunächst eine planerische Vorsorge getroffen. Aufgrund der mittelfristigen finanzplanerischen Rahmenbedingungen ist derzeit eine Realisierung ab 2023 geplant. Art, Umfang und Kosten dieses separaten Projektes sind noch nicht festgelegt.

3.5. Auswirkungen auf MALE Überbrückungslösung

Die Beschaffung der Anfangsausstattung MALE-Komponente zur Deckung des Bedarfs an einem System abbildende Aufklärung bis in die Tiefe des Einsatzgebietes wurde im Jahr 2007 gebilligt. Zu dem Zeitpunkt waren keine geeigneten Systeme marktverfügbar.

Derzeit werden für die MALE UAS Überbrückungslösung verfügbare Systeme untersucht und Lösungsvorschläge erarbeitet. Auch für diese Systeme besteht ein Risiko für das Erreichen einer deutschen Musterzulassung. Durch Beauftragung vorgezogener Untersuchungen kann das Zulassungsrisiko weiter eingegrenzt werden. Die vollständige Reduktion des Zulassungsrisikos vor Abschluss des Beschaffungsvertrags ist damit indessen nicht möglich.

Bei künftigen Vertragsabschlüssen beabsichtigt BMVg AIN, die Erreichbarkeit der Musterzulassung durch geeignete vertragliche Regelungen (z.B. Rücktrittsrecht [mit der Folge eines Rückgewährschuldverhältnisses] bei Nicht-Erreichen einer Musterzulassung) sicherzustellen. Abteilungsleiter AIN hat dies als Paraphe zu einer Leitungsvorlage AIN V 5 vom 18. April 2013 angemerkt. Generalinspekteur der Bundeswehr trägt dieses Vorgehen mit.

3.6. Neuordnung des Zulassungswesens

In der NATO existiert eine Arbeitsgruppe, die Zertifizierungsstandards für unbemannte Systeme erarbeitet. Deutschland ist in dieser AG aktiv vertreten. Ein Prozess zur Integration unbemannter Luftfahrzeuge in den Luftverkehr hat auf europäischer Ebene bereits begonnen.

Unter der Regie der EDA werden im MAWA³⁷ Forum europäisch harmonisierte Anforderungen an die Verkehrssicherheit militärischer Luftfahrzeuge auf Basis des Zivilen Regelwerks (EASA) entwickelt. DEU beteiligt sich hieran seit der Gründung des Forums 2008 aktiv und umfassend. Ziel ist es, durch die Vereinheitlichung der Verfahrensanforderungen sowie die gegenseitige Anerkennung von Organisationen und Dokumenten Projekte zu ermöglichen. Dadurch sollen gemeinsame Rüstungsvorhaben im Luftfahrtbereich beschleunigt und letztlich Kosteneinsparungen erzielt werden. Gleichzeitig soll die internationale Interoperabilität verbessert werden.

Bundesminister Dr. Thomas de Maizière hat diesem Prozess durch sein mit dem französischen Amtskollegen abgestimmtes Initiativpapier vom 20. März 2012 einen zusätzlichen politischen Impuls gegeben.

Abteilungsleiter AIN hat dem Präsidenten des BAAINBw im Oktober 2012 einen Projektauftrag erteilt, die erforderliche nationale Implementierung der durch das MAWA-Forum erarbeiteten bzw. noch zu erarbeitenden Standards zügig vorzubereiten.

³⁷ Military Airworthiness Authorities

Staatssekretär Beemelmans hat im Dezember 2012 vorbereitenden Maßnahmen zur Erarbeitung eines Konzepts für die Einrichtung einer nationalen militärischen Luftfahrtbehörde angewiesen. Daraufhin richteten die Staatssekretäre eine ministerielle Arbeitsgruppe ein, die ein Konzept für eine Organisation erarbeitet, die die bisher auf mehrere Organisationsbereiche verteilten Aufgaben zentral bündelt. In dieser Behörde sollen das Prüf- und Zulassungswesen, flugbetriebliche Aufgaben und die entsprechende Normgebung unter einem Dach und unabhängig wahrgenommen werden. Damit wird die Betrachtung von technischen, flugbetrieblichen und operationellen Aspekten in einem ganzheitlichen Ansatz gewährleistet und damit die Fähigkeit zur strategischen Planung verbessert. Die Arbeitsgruppe hat der Leitung des BMVg den Abschlussbericht zum 31. Mai 2013 vorgelegt.

Darüber hinaus beabsichtigt die Leitung BMVg, den bisherigen europäischen Harmonisierungsprozess bei den militärischen Luftfahrzeugen durch vertiefte Aktivitäten zur Sonderproblematik der Zulassung von unbemannten Luftfahrzeugen zu befördern.

Vertragsübersicht EURO HAWK (Stand: 22. Mai 2013)

Vertrag	Vertrags- schluss [Datum]	Laufzeit [Monate]	Verpflich- tung [Mio. €]	Gegenstand	Parlamentarische Behandlung
Entwicklungsvertrag mit der EuroHawk GmbH					
Hauptvertrag Entwicklung	31.01.2007	46	370,8	Vertragsabschluss Entwicklung und Bau Full Scale Demonstra- tor (FSD)	Am 31.01.2007: 33. Sitzung des VtgA 36. Sitzung des HHA Zustimmung aller Frak- tionen mit Ausnahme der Fraktion DIE LINKE
1. ÄV	17.12.2008	46	370,8	Korrektur Vorkosten- anerkennung	-
2. ÄV	26.03.2009	46	371,1	Zusatzarbeiten Obso- leszenzbeseitigung	-
3. ÄV sowie Optionsaus- übung Integrati- on <u>zudem:</u> CLS Teil 1 (s.u.)	26.06.2009	52	480,4	Laufzeitverlängerung aufgrund FMS-Bei- stellverzögerungen, zusätzl. Aufgaben bei Flugtest und Zulas- sung durch Konfigura- tionsänderungen so- wie beim JMPS Missi- onsplanungssystem	Am 17.06.2009: 108. Sitzung des VtgA 104. Sitzung des HHA Zustimmung aller Frak- tionen mit Ausnahme der Fraktion DIE LINKE
4. ÄV	25.11.2009	52	482,6	JMPS-bedingte Ände- rungen für den SIGINT-Missions- planungsanteil	-
5. ÄV	16.09.2010	54,5	486,1	Zusatzarbeiten durch Wegfall GAST	-
6. ÄV	11.03.2011	54,5	491,8	Zusätzlicher Aufwand Musterzulassung	-
7. ÄV	28.10.2011	61	505,8	Verzögerung Erstflug- div. Anpassungen Container, EMV-Tests	-
8. ÄV	01.06.2012	67	525,8	Verzögerung Überfüh- rungsflug, Schulung Stückprüfer, EMV-Test	-
9. ÄV	02.08.2012	67	531,1	Zusatzaufwand Musterzulassung	-
10. ÄV	07.11.2012	71	544,2	Laufzeitverlängerung- Verzögerungen Sen- sorerstflug	-
11. ÄV	15.04.2013	78	551,7	Laufzeitverlängerung	-

Vertrag	Vertrags- schluss [Datum]	Laufzeit [Monate]	Verpflich- tung [Mio. €]	Gegenstand	Parlamentarische Behandlung
Foreign Military Sales (FMS) – Vertrag mit der US Air Force					
FMS U.S. Air Force	31.01.2007	-	13,5	Ausstattung für Funk und Navigation, Unterstützungsdienstleistungen	Im Zusammenhang mit dem Entwicklungsvertrag am 31.01.2007
1. Amendment zu FMS US Air Force	19.06.2008	-	13,6	Unterstützung für zwei Austauschoffiziere der deutschen Luftwaffe	-
2. Amendment zu FMS US Air Force	19.11.2008	-	14,9	Aktualisierung Kosten für Geräte und Unterstützungspersonal	-
3. Amendment zu FMS US Air Force	21.07.2009	-	14,9	Aktualisierung Gerätekosten; Vorkehrungen für Reparatur von FMS-Geräten	-
4. Amendment zu FMS US Air Force	30.10.2009	-	22,7	Ausdehnung der Unterstützungsdienstleistung für die Flugtests in den USA	Im Zusammenhang mit dem 3. ÄV zur Entwicklung am 17.06.2009
5. Amendment zu FMS US Air Force	27.05.2010	-	22,8	Unterstützung für deutsches Lw-Personal während der EURO HAWK Flugversuche in U.S.A.	-
6. Amendment zu FMS US Air Force	17.01.2011	-	24,7	EURO HAWK EMV-Test und Ausbildung von Lw-Personal	-
7. Amendment zu FMS US Air Force	20.12.2011	-	24,7	EURO HAWK EMV-Test und Ausbildung von Lw-Personal	-
8. Amendment zu FMS US Air Force	24.10.2012	-	24,7	Aktualisierung Unterstützungsdienstleistung, Obsoleszenzbeseitigung	-
Foreign Military Sales (FMS) – Vertrag mit der US National Security Agency					
FMS US National Security Agency (NSA)	13.02.2007	-	0,23	Diverse Verschlüsselungsgeräte	Im Zusammenhang mit dem Entwicklungsvertrag am 31.01.2007
1. Amendment zu FMS US NSA	16.08.2007	-	0,45	Aktualisierung Preise und EURO HAWK EMV-Test und Ausbildung von Lw-Personal	-

Vertrag	Vertrags- schluss [Datum]	Laufzeit [Monate]	Verpflich- tung [Mio. €]	Gegenstand	Parlamentarische Behandlung
2. Amendment zu FMS US NSA	Nicht unter- zeichnet	-	-	-	-
3. Amendment zu FMS US NSA	17.05.2010	-	0,46	Zusätzliche Ver- schlüsselungsgeräte	-
Bei den FMS-Verträgen sind für die verschiedenen, im jeweiligen FMS-Vertrag vereinbarten Leistungsgegenstände, sogenannten „Line-Items“, unterschiedliche Laufzeiten vereinbart. Eine einheitliche Vertragslaufzeit lässt sich somit nicht zuordnen.					
Verträge über logistische Unterstützungsleistungen für den EURO HAWK Full Scale Demonstrator (FSD) mit der EuroHawk GmbH: Contractor Logistics Support (CLS) – Vertrag Teil 1					
CLS Teil 1 für Anfangsflugbe- trieb FSD	28.07.2009	26	47,1	Vertragsabschluss Contractor Logistics Support Leistungen Teil 1	Zusammen mit dem 3. ÄV zur Entwicklung am 17.06.2009: 108. Sitzung des VtGA 104. Sitzung des HHA Zustimmung aller Frak- tionen mit Ausnahme der Fraktion DIE LINKE
1. ÄV	03.12.2009	26	47,1	Änderung einer feh- lerhaften Formulierung	-
2. ÄV	27.05.2010	26	47,1	Änderung an Meilen- stein- und Projektzeit- plan	-
3. ÄV	30.12.2011	39	48,8	Anpassung Leistungs- termine und Leis- tungserweiterung aufgrund Verzögerun- gen in der Entwicklung	-
4. ÄV	26.03.2012	39	48,8	Aufnahme einer Bei- stellung	-
5. ÄV	27.07.2012	39	48,8	Änderung von Liefer- orten	-
6. ÄV	30.11.2012	54	49,6	Anpassung Leistungs- termine und Erweite- rung Managementleis- tungen	-

Vertrag	Vertrags- schluss [Datum]	Laufzeit [Monate]	Verpflich- tung [Mio. €]	Gegenstand	Parlamentarische Behandlung
Contractor Logistics Support (CLS) – Vertrag Teil 2					
CLS Teil 2	02.12.2011	20	32,3	Vertragsabschluss Contractor Logistics Support Leistungen Teil 2	Am 30.11.2011: 106. Sitzung des VtgA 76. Sitzung des HHA Zustimmung aller Frak- tionen mit Ausnahme der Fraktion DIE LINKE
1. ÄV	14.11.2012	20	32,9	Anpassung Leistungs- termine und Änderung an Meilenstein- und Projektzeitplan	-
Darüber hinaus sind diverse Verträge für Unterstützungsleistungen abgeschlossen, aus denen sich finanzielle Verpflichtungen in Höhe von insgesamt rd. 2,9 Mio. € ergeben.					

Übersicht der im Projekt EURO HAWK unterzeichneten
Technical Assistance Agreements (TAA)

Lfd. Nr.	Vertragsschluss [Datum]	Nr. TAA	US Vertragspartner
1.	04. Februar 2003	TAA 2228 – 02	Northrop Grumman
2.	10. August 2004 1. Änderung	TAA 2228 – 02A	Northrop Grumman
3.	01. Juni 2006 2. Änderung	TAA 2228 – 02B	Northrop Grumman
4.	08. September 2006 3. Änderung	TAA 2228 – 02C	Northrop Grumman
5.	17. November 2008 4. Änderung	TAA 2228 – 02D	Northrop Grumman
6.	30. November 2009 5. Änderung	TAA 2228 – 02E	Northrop Grumman
7.	15. November 2011 6. Änderung	TAA 1882 – 11	Northrop Grumman

Übersicht der im Projekt EURO HAWK unterzeichneten
Regierungsvereinbarungen (MOU)

Lfd. Nr.	Inkraftsetzung [Datum]	Titel	MOU Teilnehmer
1.	16. Mai 2006	Zusammenarbeit bei Global Hawk und EURO HAWK	US Department of Defense Bundesministerium der Verteidigung

EUROHAWK

Veranschlagung / Ausgaben / Offene Verpflichtungen Entwicklung und Contractor Logistics Support (CLS) - Verträge

1. Veranschlagung

Das Vorhaben EURO HAWK ist im Haushalt 2013/46. Finanzplan wie folgt veranschlagt:

- Entwicklung im Teil I der Geheimen Erläuterungsblätter zu Kapitel 1420
Titel 551 11, Wehrtechnische Entwicklung und Erprobung, dort lfd. Nr. 5.3:

- in Mio. € -

Gesamt	Ist bis 2011	Bewilligt 2012	Veranschlagt 2013	2014	2015	2016	2017ff.
711,0	436,0	95,0	70,0	40,0	22,0	12,0	36,0

- Beschaffung im Teil I der Geheimen Erläuterungsblätter zu Kapitel 1416
Titel 554 13, Beschaffung von Luftfahrzeugen u.a., dort lfd. Nrn. 10.1 und 10.2:

- in Mio. € -

Gesamt	Ist bis 2011	Bewilligt 2012	Veranschlagt 2013	2014	2015	2016	2017ff.
115,0	24,0	50,0	8,0	2,0	2,0	2,0	27,0
515,0*	-	-	-	7,0	10,0	41,0	457,0

* Bei dem unter der lfd. Nr. 10.2 veranschlagten Betrag in Höhe von 515,0 Mio. € handelt es sich Langläuferteile für das Seriensystem. Leistungen im Zusammenhang mit der Serienbeschaffung sind bisher nicht beauftragt.

2. Zahlungen bis Dezember 2011

Zahlungen	Leistungsanteile (€)			Gesamt
	Luftfahrzeug	ISIS - Entwicklung	ISIS - Erprobung incl. Vorbereitung Erprobung	
1990 / 2000 / 2003	803.474			803.474
2007	54.273.197	53.918.914		108.192.111
2008	40.268.584	38.538.744		78.807.328
2009	54.892.516	69.500.621	2.050.231	126.443.368
2010	42.853.439	30.128.294	8.033.464	81.015.197
2011	31.367.130	24.069.542	8.936.269	64.372.941
Summe	224.458.340	216.156.115	19.019.964	459.634.419

Offene Verpflichtungen (= vertraglich gebunden)

zum 31.12.11	51.041.483	51.923.571	44.231.190	147.196.244
---------------------	------------	------------	------------	-------------

3. Zahlungen bis Dezember 2012

Zahlungen	Leistungsanteile (€)			Gesamt
	Luftfahrzeug	ISIS - Entwicklung	ISIS - Erprobung incl. Vorbereitung Erprobung	
Bis Dez. 2011	224.458.340	216.156.115	19.019.964	459.634.419
I / 2012	1.182.761	258.404	222.082	1.663.247
II / 2012	4.446.929	4.000.855	3.438.479	11.886.263
III / 2012	10.610.431	7.883.732	6.775.563	25.269.726
IV / 2012	19.641.639	17.885.379	15.371.338	52.898.356
Summe	260.340.100	246.184.485	44.827.426	551.352.011

Offene Verpflichtungen (= vertraglich gebunden)				
zum 31.12.12	35.233.889	33.101.320	28.197.420	96.532.629

4. Zahlungen bis Ende Mai 2013

Zahlungen	Leistungsanteile (€)			Gesamt
	Luftfahrzeug	ISIS - Entwicklung	ISIS - Erprobung incl. Vorbereitung Erprobung	
Bis Dez. 2012	260.340.100	246.184.485	44.827.426	551.352.011
I / 2013	35.941	751.916	4.365.096	5.152.953
II / 2013	998.951	2.451.898	2.107.249	5.558.098
Summe	261.374.992	249.388.299	51.299.771	562.063.062

Offene Verpflichtungen (= vertraglich gebunden)				
aus den Vorjahren	33.833.896	29.081.824	22.905.859	85.821.579
aus 2013	7.203.396	2.881.358	4.322.037	14.406.791
Summe	41.037.292	31.963.182	27.227.896	100.228.370

Chronologie der im BMVg bekannten Flugunfälle GLOBAL HAWK

Gebaute GLOBAL HAWK Versionen:

Der Erstflug des RQ-4A GLOBAL HAWK Prototypen erfolgte am 28.02.1998. Seither wurden im GLOBAL HAWK Programm außer der Advanced Concept Technology Demonstrator (ACTD) Version (5 Lfz), eine Engineering Manufacturing Development (EMD) Version (2 Lfz) und eine Block 10 Version (9 Lfz) ausgeliefert. Diese Versionen werden auch unter der Bezeichnung RQ-4A geführt.

Ab dem 01.03.2007 flog der erste RQ-4B Block 20, der über eine höhere Nutzlast verfügt. Der EURO HAWK basiert auf dieser Version. Neben dem Block 20 wurden noch eine Block 30 und eine Block 40 Version mit jeweils verbesserter Sensornutzlast für die USAF entwickelt. Die Block 40 Version ist die Basis für NATO Alliance Ground Surveillance (AGS). Aus der Block 20 Version wurde noch die Spezialversion EQ-4B BACN entwickelt, die als Kommunikationsrelais eingesetzt wird. Die gesamte GLOBAL HAWK Flotte hat inzwischen weltweit 92.000 Flugstunden absolviert.

Chronologische Abfolge des U.S. Air Force GLOBAL HAWK Unfallgeschehens:

Es sind insgesamt bisher fünf GLOBAL HAWK aller Versionen abgestürzt.

Bei diesen fünf Luftfahrzeugen handelt es sich um vier Luftfahrzeuge des kleineren Typs RQ-4A und einen EQ-4B Block 20 BACN. Drei der Unfälle geschahen im Einsatz.

1.) 29.03.1999: Absturz des zweiten Prototypen über der Edwards Air Force Base aufgrund unbeabsichtigter Auslösung eines Flugabbruchkommandos.

Unfallursache: Organisation

2.) 30.12.2001: Absturz des fünften Prototypen im Einsatz aufgrund einer fehlerhaft montierten Rudergestängehalterung.

Unfallursache: Personal – Technik

3.) 10.07.2002: Absturz des vierten Prototypen in Pakistan wegen Triebwerksausfall.

Unfallursache: Personal - Technik

4) 20.08.2011 Absturz eines EQ-4B BACN GLOBAL HAWK in Afghanistan.

Vermutete Unfallursache (Lfz wurde aus operationellen Gründen zerstört und konnte deshalb nicht untersucht werden) : Personal – Technik (Wartungsmangel)

5.) 11.06.2012 Absturz eines US-Navy RQ-4A Block 10 GLOBAL HAWK in USA wegen eines Fehlers in einem Steuerflächen-Steuergerät.

Unfallursache: Technik - Materialfehler

Auswirkungen auf das EURO HAWK Programm:

Die ersten drei Unfälle mit Prototypenmustern lagen weit vor dem Programmstart EURO HAWK und hatten somit keinen direkten Einfluss auf das EURO HAWK Projekt, das der weiterentwickelten Block 20 Konfiguration entspricht.

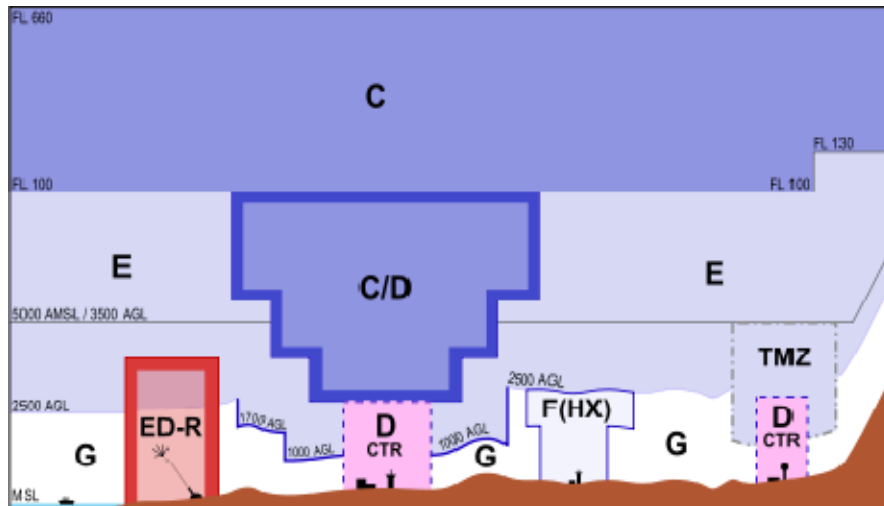
Der vierte Unfall ereignete sich kurz nach dem am 20./21.07.2011 durchgeführten Überführungsflug des EURO HAWK FSD von USA nach Deutschland. Zu dieser Zeit wurde die ISIS-Missionsausstattung in Manching in den EURO HAWK eingerüstet. Der danach anstehende Erstflug mit integrierter ISIS-Missionsausstattung war nicht vor Februar 2012 geplant. Aufgrund der restriktiven Informationspolitik der USAF hatte Deutschland erst ab 09. März 2012 aufgrund einer Meldung in der Luftfahrtfachpresse offiziell Kenntnis über den Unfall. Ein entsprechender Unfallbericht wurde seitens der USAF am 22.02.2012 in den USA veröffentlicht. Am 14.03.2012 hat der Projektleiter die U.S. Air Force und den Auftragnehmer mit der Bitte um weitere Informationen angeschrieben, vor allem hinsichtlich der Auswirkungen auf den EURO HAWK. Northrop Grumman hat am 16. April 2012 geantwortet, dass bereits eine entsprechende Inspektion am EURO HAWK befundlos durchgeführt worden sei.

Der in diesem Fall stark verbesserungswürdige Informationsfluss zwischen der U.S.-Seite und Deutschland führte zu Diskussionen in der seit April 2009 bestehenden GLOBAL HAWK / EURO HAWK Users Group.

Der fünfte Unfall ereignete sich am 11.06.2012. Zu dieser Zeit befand sich der EURO HAWK immer noch in vorbereitenden Tests für den ersten Sensorflug. Dieser konnte aufgrund von widrigen Witterungsverhältnissen und den noch andauernden Aktivitäten zur Zulassung des Auftragnehmers als luftfahrzeugtechnischen Entwicklungsbetrieb erst am 11.01.2013 stattfinden. Die EuroHawk GmbH informierte die deutsche Seite am 12.06.2012 über den Unfall bei der U.S. Navy. Unmittelbar danach erfolgte eine Anfrage des Projektleiter EURO HAWK bei der U.S. Navy, inwieweit Erkenntnisse zur Unfallursache vorlägen. Dies verband er mit der Bitte, schnellstmöglich Informationen zur Verfügung zu stellen. Am 19.07.2012 teilte die US Navy der Projektleitung mit, dass die Unfallursache nur die GLOBAL HAWK Block 10 Konfiguration betrifft. Sie hatte somit für den EURO HAWK keine Auswirkungen.

Übersicht der Studien zum Projektbeginn

- F&T-UAV Demonstratorprogramm Phase I (Flugbetrieb von UAS im kontrollierten Luftraum – Definition Demonstrationsprogramm mit Advanced Technologies Testing Aircraft System ATTAS) von 04/2000 – 09/2000
- F&T-UAV Demonstratorprogramm Phase II (Flugbetrieb von UAS im kontrollierten Luftraum – Definition Demonstrationsprogramm mit Advanced Technologies Testing Aircraft System ATTAS) von 09/2001 – 11/2004
- Systemkonzeptstudie „Weiträumige Luftgestützte Überwachung und Aufklärung“ Phase 1, AG Systemkonzeptstudie vom 08.07.2002
- Systemstudie „Luftgestützte weiträumige Überwachung und Aufklärung“, Dok.-Nr.: LWÜA-System-TN-004/02, EADS-Dornier vom 24. Januar 2003
- AGWOA „Aufklärungssystem zur großflächigen, weiträumigen, operativen Aufklärung“ B-WA 4403/04, IABG-Auftrags-Nr.: 161 3012 00, IABG mbH vom 28. Februar 2003
- Systemkonzeptstudie „Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung LWÜA -(Phase II)“, Dok.-Nr.: LWÜA-System-TN-011/03, EADS Dornier vom 28. Juli 2003
- „Luftgestützte weiträumige Überwachung und Aufklärung (LWÜA)“, B-VG 4407/01, IABG - 185 4421, IABG mbH vom 15. März 2004
- F&T-Studie „Multi-Channel Digital Analyzer“ vom März 2004.
- F & T- Studie „Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung (LWÜA 3)“, Dok.-Nr.: LWÜA-System-TN-023 / 04, EADS-Dornier vom 2. Mai 2004
- „Integriertes SIGINT Sensorsystem“, Dok. Nr. DO-ISISS-111103-01, EADS, MEDAV, Rhode & Schwarz vom 8. Juli 2004



A (Alpha)

Kontrollierter Luftraum. Nur Instrumentenflug-Verkehr (IFR) erlaubt. Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich. Flugverkehr wird gestaffelt. In *Deutschland*, *Österreich* und der *Schweiz* zur Zeit nicht vorhanden.

B (Bravo)

Kontrollierter Luftraum. IFR- und Sichtflug-Verkehr (VFR) erlaubt. Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich. VFR- und IFR-Flüge werden untereinander und gegeneinander gestaffelt. In *Deutschland*, *Österreich* und der *Schweiz* zur Zeit nicht vorhanden.

C (Charlie)

Kontrollierter Luftraum. IFR- und VFR-Verkehr erlaubt. Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich. IFR-Verkehr wird zu anderem IFR-Verkehr und zu VFR-Verkehr gestaffelt. VFR-Verkehr erhält Verkehrsinformationen über anderen VFR-Verkehr. In *Deutschland* in der Regel der komplette Luftraum ab FL 100 (in Alpennähe ab FL 130) bis FL 660. In der Nähe von Verkehrsflughäfen auch unterhalb von FL 100, jedoch oberhalb der jeweiligen Flugplatzkontrollzone. Für VFR-Flüge gilt CVFR-Pflicht. Minima für VFR-Flüge: Abstand von Wolken vertikal 1000 ft, horizontal 1,5 km, Flugsicht 5 km (über FL100 8 km). In *Österreich* in der Regel der komplette Luftraum ab FL 195 (CTA) und innerhalb bestimmter Special Rules Areas (z.B. SRA Wien).

D (Delta)

Kontrollierter Luftraum. IFR- und VFR-Verkehr erlaubt. Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich. IFR-Verkehr wird zu anderem IFR-Verkehr gestaffelt und erhält Verkehrsinformationen über VFR-Verkehr. VFR-Verkehr erhält Verkehrsinformationen über anderen Flugverkehr. In *Deutschland* als Kontrollzone (D-CTR) selber oder über den Kontrollzonen von Verkehrsflughäfen als Ersatz für C ohne CVFR-Pflicht im Sichtflug. Minima für VFR-Flüge: Abstand von Wolken (außer CTR) vertikal 1000 ft, horizontal 1,5 km, Flugsicht 5 km. In Kontrollzonen (D-CTR) ist in Deutschland kein Wolkenmindestabstand gefordert, Wolken dürfen lediglich nicht berührt werden, außerdem Bodensicht 5 km. In *Österreich* in der Regel der komplette Luftraum zwischen FL 125 und FL 195 (CTA), sowie innerhalb von Kontrollzonen und bestimmter Special Rules Areas.

E (Echo)

Kontrollierter Luftraum. IFR- und VFR-Verkehr erlaubt. Flugverkehrskontrollfreigabe nur für IFR erforderlich. IFR-Verkehr wird zu anderem IFR-Verkehr gestaffelt. Verkehrsinformationen über VFR-Verkehr werden jeglichem Flugverkehr soweit möglich erteilt. In *Deutschland* grundlegend ab 2500 ft über Grund, um Kontrollzonen abgesenkt auf 1700 ft und/oder 1000 ft über Grund, Höchstgeschwindigkeit 250 kt unter FL 100. Minima für VFR-Flüge: Abstand von Wolken vertikal 1000 ft, horizontal 1,5 km, Flugsicht 8 km. In *Österreich* von der Untergrenze des überwachten Luftraumes aufwärts bis FL 125 (CTA) und innerhalb bestimmter Terminal Control Areas.

F (Foxtrot)

Unkontrollierter Luftraum. IFR- und VFR-Verkehr erlaubt. IFR-Verkehr braucht nicht gestaffelt werden, da sich maximal ein IFR-Flieger in dem Luftraum F aufhalten darf („one at time“ oder auch „single approach“). Verkehrsinformationen über anderen Flugverkehr werden soweit möglich erteilt.

Wird in *Deutschland* nur bei Nutzung durch IFR-Betrieb kurzzeitig aktiviert. Abstand von Wolken vertikal 1000 ft, horizontal 1,5 km, Flugsicht 5 km.

In *Österreich* und der *Schweiz* zur Zeit nicht vorhanden.

G (Golf)

Unkontrollierter Luftraum. IFR- und VFR-Verkehr erlaubt. Staffelung erfolgt nicht.

Verkehrsinformationen über anderen Flugverkehr werden soweit möglich erteilt.

In *Deutschland* **nur** für VFR-Flieger, kein IFR möglich. Die Höhe wird stets über Grund definiert und zwar gestaffelt von 1000 ft über 1700 ft und 2500 ft über Grund in zunehmender Entfernung zu einer Kontrollzone. Minima für VFR-Flüge: Wolken nicht berühren (kein Mindestabstand erforderlich), Erdsicht erforderlich, Flugsicht 1,5 km, für Drehflügler, Luftschiffe und Ballone 800m.

Übersicht der Informationen in den parlamentarischen Raum im Projekt SLWÜA – EURO HAWK

1.	Schreiben PSts Kossendey vom 8. März 2012 an MdB Keul auf die Frage vom 1. März 2012 zum Thema „Werden außer dem EURO HAWK künftig auch sonstige unbemannte Systeme von Schleswig oder Nienburg aus in Auslandseinsätzen geführt?“	Beilage 1
2.	Bericht BMF vom 8. Juni 2012 an MdB Leutert auf die Frage vom 23. Mai 2012 zum Thema „Mittelverwendung Unbemannte Flugobjekte (UAV,Drohnen)“	Beilage 2
3.	Schreiben PSts Schmidt vom 25. Januar 2013 auf die Frage von MdB Lindner vom 17. Januar 2013 zum Thema: „Inwiefern gibt es seitens der Bundesregierung Überlegungen, die Beschaffung des Systems EURO HAWK zu stoppen bzw. zeitlich zu verzögern und welche Gründe liegen dafür vor?“	Beilage 3
4.	Schreiben PSts Kossendey vom 20. März 2013 auf die Frage von MdB Dr. Bartels vom 18. Februar 2013 zum Thema „EURO HAWK und NATO AGS“	Beilage 4
5.	Bericht AL HC vom 19. April 2013 auf die Frage von MdB Dr. Lindner vom 22. März 2013 zum Thema „EPV 14: MALE/HALE UAV“. Nachrichtlich versendet an: MdB Koppelin, MdB Willsch, MdB Kalb, MdB Brinkmann und MdB Dr. Löttsch	Beilage 5
6.	Bericht PSts Kossendey vom 22. April 2013 an VtgA auf die Anforderung MdB Arnold vom 18. Februar 2013 zur Erörterung in der Sitzung des 139. VtgA am 24. April 2013 zum Thema: „Sachstand EURO HAWK“	Beilage 6
7.	Kurzprotokoll 139. Sitzung des VtgA am 24. April 2013 mit Diskussion zum Thema „EURO HAWK, Kosten für Zulassung“	Beilage 7
8.	Schreiben Sts Beemelmans vom 14. Mai 2013 an die Vorsitzende des VtgA , MdB Kastner, mit Sachstandsbericht zur „Entwicklung des Systems EURO HAWK“ zur Berichtsanforderungen MdB Arnold vom 26. April 2013	Beilage 8
9.	BMVg Sts Beemelmans Unterrichtung Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages zu Fragen MdB Arnold (Bericht zu 14 Fragen)	Beilage 9
10.	Kurzprotokoll 141. Sitzung des VtgA am 15. Mai 2013 mit Beratung des Berichts des BMVg zur Entwicklung des Systems EURO HAWK auf der Basis der 25. Mio. € Vorlage des BMF.	Beilage 10

Beilagen 1 bis 10
zur Anlage G
in gesonderter Heftung

da VS – NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH
eingestuft

Abkürzungsverzeichnis

AF	Abschließende funktionale Forderung
AFFMSS	Air Force Mission Support System
AG	Arbeitsgruppe
AGS	Alliance Ground Surveillance
AIN	Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung
AL	Abteilungsleiter
BAAINBw	Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI	Bundesgesetzblatt
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BM	Bundesminister
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
BR	Breguet
BRH	Bundesrechnungshof
BWB	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung
CLS	Contractor Logistics Support
CPM	Customer Product Management
CS	Certification Specification
DASS	Defensive Aid Subsystem
DCS	Directe Commercial Sales
DEU	Deutschland
DFmA	Dienstbereiche Fernmeldeaufklärung
DFS	Deutsche Flugsicherung
EASA	European Aviation Safety Agency
EDA	European Defence Agency
EG	Europäische Gemeinschaft
ELINT	Electronic Intelligence
EMAR	European Military Airworthiness Requirements
EU	Europäische Union
F&T	Forschung & Technologie
FAA	Federal Aviation Administration
FH	Flugstunden
FMS	Foreign Military Sales
FS	Flugsicherung
FSD	Full Scale Demonstrator
FüL	Führungsstab der Luftwaffe
FüSK	Führung Streitkräfte
GG	Grundgesetz
Gz	Geschäftszeichen
HALE	High Altitude Long Endurance
HC	Haushalt und Controlling
HHa	Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages
IFR	Instrumentenflugregeln
IMC	Instrument Meteorological Conditions
IABG	Industrieanlage-Betriebsgesellschaft mbH
ISAF	International Security Assistance Force

ISIS	Integriertes Signal Intelligence System
ITAR	International Traffic in Arms Regulation
IUD	Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen
JMPS	Joint Mission Planning Station
KdoLw	Kommando Luftwaffe
KWA	Kampfwertanpassung
LTB	Luftfahrttechnischer Betrieb
LTF	Lufttüchtigkeitsforderung
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LuftVO	Luftverkehrsordnung
LuftVO	Luftverkehrs-Zulassungsordnung
MALE	Medium Altitude Long Endurance
MAWA	Military Airworthiness Authorities
MdB	Mitglied des Deutschen Bundestages
MilFIPI	Militärflugplatz
ML	Musterzulassung
ML	Musterzulassung
MOU	Memorandum of Understanding
NGISSII	Northrop Grumman ISS International, Inc.
Plg	Planung
Pol	Politik
R	Recht
RRP	Risk Reduction Phase
RTCA	Radio Technical Commission for Aeronautics
RTCA	RTCA: Radio Technical Commission for Aeronautics
SAATEG	System zur abbildenden Aufklärung in der Tiefe des Einsatzgebietes
SATCOM	Satellitenkommunikation
SE	Strategie und Einsatz
SIGINT	Signal Intelligence
SLWÜA	Signalerfassende, luftgestützte, weiträumige Überwachung und Aufklärung
Stab Org/Rev	Stab Organisation und Revision
STANAG	Standardization Agreement
Sts	Staatssekretär
TAA	Technical Assistance Agreement
TCAS	Traffic Alert an Collision Avoidance System
TRA	Temporary Restricted Airspace
UAS	Unmanned Aerial Systems
VMC	Visual Meteorological Conditions
VS-NfD	Verschlusssache – Nur für den Dienstgebrauch
VtgA	Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages
VVZ	Vorläufige Verkehrszulassung
WTD	Wehrtechnische Dienststelle
ZDv	Zentrale Dienstvorschrift