

Projekt «RIGI»: RUAG wird vier F-35A montieren

F-35 «made in Emmen»

Weltweit gibt es drei Endmontagelinien für den F-35, den aktuell modernsten Kampffjet in Serienproduktion: Fort Worth in den USA, Nagoya in Japan und Cameri in Italien. Bald sollen auch bei RUAG in Emmen vier F-35 entstehen. Dabei handelt es sich nicht um eine eigentliche Flugzeugfertigung, aber die Endmontage bringt wertvolles Wissen zur F-35-Technologie in die Schweiz.

Report von Eugen Bürgler

Über 1000 Flugzeuge, Helikopter und Drohnen hat RUAG (zusammen mit den ehemaligen Unterhalts- und Produktionsbetrieben der Schweizer Armee als Vorgängerorganisationen) in ihrer 70-jährigen Geschichte gefertigt und endmontiert – Mirage IIIS, Alouette III, ADS 95 Ranger, Super Puma oder F/A-18 sind Beispiele dafür. «Diese Aufträge haben immer zwei Ziele verfolgt: Erstens der Aufbau von Know-how für die spätere Instandhaltung und zweitens das direkte Generieren von Umsatz und Sichern von Arbeitsplätzen im Rahmen dieser Aufträge», so RUAG Senior Vice President Thomas Kipfer. Umsatz steht bei der Teilendmontage von vier F-35A für die Schweizer Luftwaffe weniger im Vordergrund, umso wichtiger ist es für RUAG, mit diesem Projekt mit grossem Zukunftspotenzial Know-how aufzubauen. «Die Endmontage der vier Flugzeuge ist eher Mittel zum Zweck. So können die für die künftigen Instandhaltungsaufgaben notwendigen Fähigkeiten mit praktischer Erfahrung aufgebaut werden. Bei Endmontage und Testing der vier F-35 geht es also weniger um die Produktion, vielmehr ist es eine Investition

in ein nachhaltiges Instandhaltungs- und Upgrade-Geschäft», erklärt Thomas Kipfer.

F-35A aus Norditalien

Am 5. Juni hat die Armasuisse die Vorgehen- genehmigung für das «RIGI» (ein frei gewählter Name) genannte Offsetprojekt zur Teilendmontage von vier F-35A erteilt. Das ermöglicht dem Hersteller Lockheed Martin, mit dem Transfer von Werkzeugen, Know-how und Ausbildung für die Teilendmontage von vier F-35A beim Schweizer Industriepartner RUAG zu beginnen.

Die Planung sieht vor, dass die ersten acht F-35A für die Schweiz beim Hersteller Lockheed Martin im texanischen Fort Worth gebaut und 2027 ausgeliefert werden. Diese Maschinen sollen für das Training von Schweizer Piloten und Technikern vorerst in den USA bleiben. Die Ebbing Air National Guard Basis im Bundesstaat Arkansas, ist als neuer Trainingshub für internationale F-35-Kunden vorgesehen. Zwischen 2028 und 2030 soll die Schweiz dann 24 F-35A ab dem Herstellerwerk von Leonardo im norditalienischen Cameri erhalten, die zusammen mit den vier F-35A aus Emmen die Schweizer Flotte von 36 F-35A komplettieren.

Testen ist besonders wertvoll

Was der Bau von vier F-35A in Emmen beinhaltet, erklärt der RUAG-Programtleiter Markus Nievergelt: Es handle sich nicht um die komplette Fertigung der Flugzeuge aus Einzelteilen, sondern um eine Endmontage. Das umfasse das Zusammenfügen der vier grossen Flugzeugteile (Vorderrumpf, zentrales Rumpfteil, Flügelkasten und Heckteil) sowie weiterer Strukturbestandteile wie die Höhen- und Seitenleitwerke oder die Steuerflächen. «Das Zusammenfügen betrifft nicht nur die Flugzeugstruktur, sondern auch verschiedenste Systeme, Kablagen und Leitungen. Zudem werden im Montageprozess eine Vielzahl von Komponenten wie Fahrwerk, Triebwerk, Schleudersitz, Radar und so weiter eingerüstet.» Markus Nievergelt unterstreicht: «Besonders wertvoll und aufschlussreich ist das anschliessende Austesten aller Subsysteme und ihr korrektes Zusammenspiel im Gesamtsystem.»

«Die Endmontage ist eine Investition in ein künftiges, nachhaltiges Instandhaltungs- und Upgrade-Geschäft. Thomas Kipfer



Der Zusammenbau eines F-35 bei Lockheed Martin in Fort Worth. Gegen Ende des Jahrzehnts dürfte es dann in Emmen bei RUAG ähnlich aussehen.

Foto Lockheed Martin

Nach Abschluss der Arbeiten in Emmen sind die F-35 flugbereit und werden zum Leonardo-Werk in Cameri in Italien geflogen, das nur rund 50 Kilometer Luftlinie von der Schweizer Grenze entfernt liegt. Dort wird die Oberflächenbeschichtung aufgebracht, das sogenannte Coating, und gewisse Validierungen vorgenommen. Dieser typisch graue Anstrich der F-35 hat die Eigenschaft, Radarstrahlen zu absorbieren und trägt zu den Stealth-Eigenschaften des Kampffjets bei. Das Anbringen dieser Beschichtung erfordert sehr aufwendige Infrastrukturen, deren Aufbau in

der Schweiz nicht sinnvoll wäre, erwähnt Markus Nievergelt.

Investition in die Zukunft

Vom Projekt «RIGI» werden die Schweiz und RUAG stark profitieren, sind sich Markus Nievergelt und Thomas Kipfer einig: «Dieses Projekt ist für RUAG essenziell, da es uns die Chance bietet, den F-35 genauer kennenzulernen und wichtige Kenntnisse für spätere Wartungsaufträge im Rahmen der Heavy Depot Maintenance zu gewinnen.» Mit «RIGI» erhält RUAG Zugang zu Technologien und Know-how und wird zu einem zertifizierten F-35-Zulieferer und MRO-Dienstleistungsanbieter (Maintenance Repair and Overhaul).

«RIGI ist für RUAG so wichtig, weil nur dieses Projekt die Chance bietet, sich F-35-Kenntnisse frühzeitig und in der erforderlichen Tiefe anzueignen und die für einen regionalen Anbieter von Life-Cycle-Support notwendigen Fähigkeiten aufzubauen», betont Thomas Kipfer. Mit dem gewonnenen Know-how will sich RUAG auch international auf dem wachsenden Markt für F-35-Life-Cycle-Support positionieren.

Robuster Support für F-35-Flotte

Mit den praktischen Erfahrungen, die mit der F-35-Montage bei RUAG gewonnen werden, erhält die Schweiz eine grössere Autonomie in der Instandhaltung der F-35A. Konkret bekommt die RUAG von Lockheed Martin Know-how, Datenpakete, Schulungen und technische Unterstützung. «Damit werden bestehende, hochspezialisierte Arbeitsplätze gesichert und es können zukünftige High-Tech-Arbeitsplätze aufgebaut werden», so Markus Nievergelt und er fährt fort: «Mit den vertieften Systemkenntnissen profitiert die Schweiz für den Betrieb seiner Kampfflugzeuge. Gleichzeitig erhöht sich der Schweizer Wertschöpfungsanteil während Jahrzehnten und die sicherheitsrelevante Technologie und Industriebasis (STIB) wird gestärkt. Das bedeutet mehr Souveränität durch erhöhte Robustheit, Versorgungssicherheit und Flottenverfügbarkeit.»

Die Montage der vier F-35A kann in den bestehenden Hallen in Emmen erfolgen. Laut RUAG-Informationen wird es für die Durchführung des Projekts einige zusätzliche Security-Vorkehrungen brauchen, doch müssten diese im Hinblick auf die spätere F-35-Instandhaltung ohnehin umgesetzt werden.

Wertschöpfung in der Westschweiz

Lockheed Martin muss im Rahmen von Offsetschäften 2,9 Milliarden Franken des Auftragswertes von rund sechs Milliarden Franken



Eine italienische F-35A anlässlich der Präsentation des Rüstungsprogrammes am 23. März 2022 in Emmen. Die vier von RUAG endmontierten F-35A werden in Emmen flugbereit erstellt, aber dereinst ohne F-5 im Hintergrund starten. Foto Eugen Bürgler

durch die Vergabe von Aufträgen in der Schweiz kompensieren. RUAG hat sich vertraglich dazu verpflichtet, für 20 Prozent des Offset-Wertes von total 500 Millionen Franken, mit denen das Projekt «RIGI» bewertet ist, Wertschöpfung in der Westschweiz zu generieren.

«Es werden bestehende, hochspezialisierte Arbeitsplätze gesichert und es können zukünftige High-Tech-Arbeitsplätze aufgebaut werden.» Markus Nievergelt

Die Wertschöpfung in der Höhe von 100 Millionen kann einerseits durch die Vergabe von Aufträgen an Unternehmen in der Westschweiz oder durch den Aufbau von RUAG-eigenen Arbeitsplätzen in der Westschweiz erreicht werden. Dabei muss die Wertschöpfung nicht zwingend in direktem Zusammenhang mit dem F-35 stehen. Die RUAG sieht zum Beispiel im wachsenden Bereich der militärischen ICT-Dienstleistungen (Informations- und Kommunikationstechnologien) grosses Investitionspotenzial.

RUAG als F-35-Kompetenzzentrum

Auch das Personal, für das Projekt «RIGI» werden rund 100 Fachkräfte benötigt, soll zu 40 Prozent aus der Romandie kommen. Die RUAG sieht vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels die Westschweiz, besonders mit den Luftfahrtstandorten Payerne und Genf sowie dem Hochschulstandort Genf, als relevantes Arbeitsmarkt-Einzugsgebiet. «Es ist dabei nicht unsere Absicht, Mitarbeitende der Luftwaffe abzuwerben», betont Thomas Kipfer, doch hoffe RUAG, zum Beispiel Durchdiener, welche ihren Militärdienst auf der Airbase Payerne absolviert haben, für sich gewinnen zu können. Eine Aufteilung des Projektes «RIGI» auf zwei Standorte sei aber nicht möglich.

Bereits vor der Typenwahl eines F/A-18-Nachfolgers hat der Bundesrat 2018 RUAG als Materialkompetenzzentrum für das künftige Kampfflugzeug der Schweizer Luftwaffe designiert. Wie genau diese Rolle ausgeprägt sein wird, ist aktuell Gegenstand von Abklärungen. Es zeichne sich allerdings eine noch engere Zusammenarbeit zwischen der Luftwaffe und RUAG ab, sagt Thomas Kipfer und fügt an: «Die F-35 Global Support Solution bringt aber mit sich, dass im Vergleich zum F/A-18 deutlich weniger Arbeiten in der Schweiz erfolgen, sondern in regionalen Zentren, sprich im Ausland. Im Rahmen des Beschaffungsprogramms ist kein Aufbau von Instandhaltungsfähigkeiten für das Triebwerk und sonstige ausbaubare Komponenten vorgesehen. RUAG ist aber bestrebt, einzelne dieser Fähigkeiten im Rahmen von Offsetgeschäften aufzubauen.»

Strategisch positionieren

RUAG wolle, so das primäre Ziel, einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit der Schweiz leisten und diese Fähigkeiten auch auf dem internationalen Markt anbieten, was wiederum die Position der Schweiz stärken. Für Thomas Kipfer ist klar: «Zusätzliche internationale Aufträge führen zu mehr Robustheit unseres F-35-Betriebs und dank Mengenvorteilen auch zu mehr Kosteneffizienz.» Momentan bestehen für den internationalen Marktzugang zum F-35-Instandhaltungsmarkt in einigen Bereichen noch Einschränkungen.

Verwaltet wird der Instandhaltungsmarkt für das Stealth-Kampfflugzeug vom Joint Program Office, einer Organisation des US-Verteidigungsministeriums. Thomas Kipfer ist überzeugt, dass sich der F-35-Instandhaltungsmarkt mit der stark wachsenden Flotte und Alterungseffekten in den kommenden Jahren stark entwickeln und wegen der fortschreitenden Technologieentwicklung (Jets der sechsten Generation) mittelfristig öffnen wird. Thomas Kipfer: «Es ist deshalb wichtig, dass sich RUAG jetzt zukunftsorientiert positioniert.»

www.ruag.ch

