



# F-35 Lightning II

Northrop Grumman ist ein führendes Mitglied des von Lockheed Martin geleiteten F-35 Lightning II Industrieteams, das drei Varianten dieses Kampfflugzeugs der fünften Generation entwickelt, produziert und wartet. Northrop Grumman stellt nicht nur die Mittelrumpfe für alle F-35-Varianten her, sondern spielt auch durch weltweite Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung der Einsatzbereitschaft und -effizienz.

## INTEGRATED ASSEMBLY LINE (IAL)

- Die IAL von Northrop Grumman in Palmdale, Kalifornien, ist eine der fortschrittlichsten Fertigungsanlagen, die jemals für die Produktion von Militärflugzeugen geschaffen wurden.
- Die Anlage nutzt automatisierte Technologie, um die Stärken von Mensch und Maschine am F-35-Produktionsband zusammenzuführen.
- Die IAL besteht aus über 3.000 Teilen, ist auf 115 Montagepositionen skalierbar und fertigt alle 30 Stunden einen neuen Mittelrumpf.
- Beim Zusammenbau eines F-35-Mittelrumpfes in der IAL assembliert das Team von Northrop Grumman mehr als 10.000 Teile.

## PHYSISCHE FLUGZEUGSTRUKTUR

- **Mittelrumpf:** In der IAL von Northrop Grumman in Palmdale wird der Mittelrumpf für alle drei Varianten hergestellt – ein wesentlicher Teil der Flugzeugstruktur, des internen Waffenschachts und der internen Treibstoffkapazität.
- **Technologien für Flugzeugstruktur und Außenhaut:** Bei der Fertigung der oberen und unteren Tragflächenhäute, der Triebwerksgondel, der Triebwerksgurte, der Zugangsklappen, der Bullnose, der Flügelabdichtung und der vertikalen Dichtungen für alle Varianten profitiert Northrop Grumman von sechs Jahrzehnten Erfahrung in der Herstellung von Verbundwerkstoffen und der fortschrittlichen Technologie der Faserplatzierung.

## EINSATZSYSTEME

- **AN/APG-81 Active Electronically Scanned Array (AESA) Radar:** Das AN/APG-81 AESA Feuerleitradar von Northrop Grumman ist das modernste und leistungsfähigste Radar der Welt. Als

Eckpfeiler der Sensoreinheit sorgt es für ein beispielloses Situationsbewusstsein.

- **Electro-Optical Distributed Aperture System (EODAS):** Das EODAS von Northrop Grumman erzeugt eine schützende 360-Grad-Sphäre rund um das Flugzeug.
- **AN/ASQ-242 Communications, Navigation and Identification System (CNI):** Die von Northrop Grumman für die F-35 entworfene und entwickelte CNI-Avioniksuite bietet Dutzende von integrierten Funktionen, die den Piloten mit Multi-Missions-Fähigkeiten ausstatten, um sich an neue Anforderungen anzupassen und nahtlos von einer Missionsphase zur nächsten überzugehen.
- **Luffahrzeugsysteme:** Etwa ein Drittel der Softwarezeilen für die Missionssysteme der F-35 werden von den Northrop Grumman Softwareingenieuren für die Offboard-Kommunikation, die Missionsplanungs- und Ausführungssysteme, das prognostische Zustandsmanagement und die Waffenintegration erstellt. Insgesamt umfasst die F-35 24 Millionen Zeilen Softwarecode.

## Globale Instandhaltung und Modernisierung

- **Schulungsunterlagen für Piloten und Wartungspersonal:** Northrop Grumman entwickelt und pflegt F-35-Schulungsunterlagen, die alle Aspekte der Wartung auf Piloten- und Einheitssebene abdecken, einschließlich der Bedienung des Missionsplanungssystems und der Nutzung tragbarer Wartungshilfen durch die Wartungstechniker.
- **Feldunterstützung:** Northrop Grumman stellt Field Support Engineers (FSEs) und Contractor Logistics Support (CLS) Teams an den Einsatzorten der F-35 bereit. Sie verfügen über ein Höchstmaß an

Fachwissen und bieten nachhaltigen Support für Low-Observable-Komponenten, um die Einsatzbereitschaft zu gewährleisten.

- **Modifikationsmanagement:** Die Feldteams von Northrop Grumman führen Modifikation von F-35-Flugzeugen der US Navy und des US Marine Corps am Einsatzort durch. Zudem unterstützt das Unternehmen Lockheed Martin bei der Gesamtplanung und Koordination von F-35-Upgrades.
- **Produktsupport-Integration:** Northrop Grumman unterstützt das Joint Program Office und Lockheed Martin durch Wartungsanalysen, Modellierung und Simulation sowie Supportoptimierung beim Management der F-35.
- **Reparatur von Komponenten:** Northrop Grumman etabliert mit F-35-Kunden Partnerschaften und Kooperationen im Bereich der Komponentenreparatur auf. Außerdem ermöglicht Northrop Grumman für seine Produkte die Depotaktivierung.

## BEWAFFNUNG

- **The Advanced Anti-Radiation Guided Missile – Extended Range (AARGM-ER):** Das AARGM-ER von Northrop Grumman ist ein taktisches Überschall-Lenkflugkörpersystem und das fortschrittlichste Luftabwehrsystem für die modernsten Boden-Luft-Bedrohungen von heute.
- **Stand-in Attack Weapon (SiAW):** Das SiAW-Raketensystem ermöglicht durch schnelle und effektive Bekämpfung beweglicher Ziele die Disruption eines Anti-Access/Area Denial (A2/AD) Umfelds.

## MEDIA CONTACT

Christine Simmons  
+1 424-327-7246  
Christine.Simmons@ngc.com

ngc.com

©2023 Northrop Grumman Corporation  
All Rights Reserved. Photo by USAF Senior Airman Devante Williams  
Approved for Public Release; NG23-1563

**NORTHROP  
GRUMMAN**