

Dr. Lukas Westhoff

Entwicklungsingenieur Luftfahrt

✉ lukas.westhoff@example.de

📍 Manching, Deutschland

🌐 linkedin.com/in/lukas-westhoff

☎ +49 30 9182 4753

🌐 lukaswesthoff.de

📄 github.com/lwesthoff-aero

Profil

Entwicklungsingenieur Luftfahrt mit Dr.-Ing. (TU Berlin) und 9 Jahren Erfahrung bei Lilium und Airbus Helicopters. Verantwortete als Lead Development Engineer die Konzeption des Lilium-Jet-Klappenmechanismus und reduzierte das Bauteilgewicht um 18 % bei gleichzeitiger Verdopplung der Lebensdauer. Gehört seit 2024 zum FCAS-NGF-Entwicklungsteam und führt 11 R&D-Ingenieure im konzeptionellen Tragwerk-Vorentwurf.

Berufserfahrung

Lead Entwicklungsingenieur Tragwerk

Airbus Defence and Space GmbH • Manching, Deutschland • 06/2024 - heute

Lead Entwicklungsingenieur für FCAS Next-Generation Fighter Vorentwurf

- Führung von 11 R&D-Ingenieuren im konzeptionellen Tragwerks-Vorentwurf des FCAS NGF, Lieferung von 3 Architektur-Optionen für Air Force Steering Board
- Definition von 142 Tragwerks-Anforderungen in DOORS NextGen, vollständige bidirektionale Traceability zu OCCAR-Level-Requirements
- Vorgabe der Materialroadmap fortschrittlicher Ti-Aluminide und MTM45-CFK-Layups, 12 % Gewichtsvorteil gegenüber Tranche-4-Baseline
- Co-Autor von 2 DGLR-Konferenzpapern und 1 EP-Patentanmeldung zur LowObservable-Geometrie

Senior Entwicklungsingenieur Strukturen

Lilium GmbH • Wessling, Deutschland • 08/2020 - 05/2024

Strukturkonzept der Lilium-Jet-Steuerflächen und Klappensysteme

- Konzeption und Erstausslegung des Klappenmechanismus des Lilium-Jet, Bauteilgewicht -18 %, B-Basis-Lebensdauer-Verdopplung dokumentiert
- Anmeldung eines EP-Patents (EP4192814A1) zur redundanten 4-Bar-Klappenkinematik
- Steuerung der CFK-Layup-Trades zusammen mit Premium AEROTECH, Reduktion der Layup-Zykluszeit um 22 % je Schale
- Vertretung Liliums in 3 EASA-Pre-Application-Meetings zur SC-VTOL-Compliance

Entwicklungsingenieur Hubschrauberstrukturen

Airbus Helicopters Deutschland GmbH • Donauwörth, Deutschland • 04/2017 - 07/2020

Konzept- und Vorentwurf für H145 / NH90 Sekundärstruktur

- Vorentwurf von 14 Sekundärstrukturen der H145-Familie in CATIA V6 mit voller ENOVIA-PLM-Verknüpfung
- Trade-Studie zu hybriden Ti/CFK-Fittings, Empfehlung adoptiert in H145M-Serienkonfiguration, Programmnutzen 4,2 Mio. EUR
- Begleitung von 6 Lieferanten-Audits gemäß AS9100 in Italien und Polen

Ausbildung

Dr.-Ing. Luftfahrttechnik

Technische Universität Berlin • Berlin, Deutschland • 10/2016 - 03/2020

Leichtbau & Aerospace Structures • Dr.-Ing. magna cum laude

M.Sc. Aeronautical Engineering

TU Berlin · Berlin, Deutschland · 10/2014 - 09/2016

Aeronautical Engineering · GPA: 1,4

Fähigkeiten

CATIA V5/V6 & 3DEXPERIENCE

Siemens NX & Teamcenter PLM

ANSYS Mechanical / Fluent

ENOVIA PLM

Cameo Systems Modeler MBSE

EASA CS-25 / Part-21

DOORS NextGen Requirements

ARP4754A Aircraft Development

Projekte

FCAS NGF Tragwerks-Vorentwurf

· 06/2024 - heute

Architekt Lead Strukturen: Konzept-Trades mit Gewichtsziel 8.500 kg empty, Mach 1,6+ Cruise, 5,8g sustained turn

Lilium Jet Klappenmechanismus

· 09/2022 - 12/2023

Konzeption und Patent (EP4192814A1) für leichten, redundanten 4-Bar-Mechanismus, 18 % Gewicht, 2x Lebensdauer

Zertifikate

Cameo Systems Modeler MBSE Advanced (No Magic / Dassault)

· 10/2024

EASA SC-VTOL Pre-Application Process Training

· 05/2023

CATIA V6 / 3DEXPERIENCE Surface Modeling Expert

· 08/2021

ARP4754A Aircraft Development Process (TÜV Rheinland)

· 11/2018

Sprachen

Deutsch

Englisch

Französisch

Muttersprache

C2

B2

Stärken

Konzept-zu-Hardware-Denken

Erstelle Konzepttrades stets mit eigener CAD-Skizze und Finite-Element-Schnellrechnung, statt nur PowerPoint zu liefern

Crossteam-Steuerung

Führe derzeit 11 R&D-Ingenieure und stimme wöchentlich mit Aero, Systems, Materials und Manufacturing ab