

Dr. Karoline Hammer

Strukturingenieurin Luftfahrt

✉ karoline.hammer@example.de

☎ +49 40 7193 8421

📍 Hamburg, Deutschland

🌐 karoline-hammer.de

🌐 linkedin.com/in/karoline-hammer-stress

📄 github.com/khammer-aerostruct



PROFIL

Strukturingenieur Luftfahrt mit Dr.-Ing. (Universität Stuttgart) und 10 Jahren Erfahrung bei Premium AEROTECH und Airbus Operations. Verantwortete als Lead Stress die A350-Sektion-15-Modifikation, die 412 kg pro Shipset einsparte und 22 Substantiation-Reports unter EASA CS-25.571 freigab. Auditiert als AS9100D Lead Auditor und Berechnungs-Reviewer auf 4 OEM-Programmen.

BERUFSERFAHRUNG

Lead Strukturingenieur

Airbus Operations GmbH

Lead Stress für A350-1000 Sektion 15 und A321XLR Wing-Body Fairing

📅 04/2023 - heute 📍 Hamburg, Deutschland

- Leitung der Strukturanalyse für 18 CFK-Sektion-15-Komponenten, 412 kg pro Shipset Gewichtsreduktion, 22 EASA-CS-25.571-Substantiation-Reports ohne Major-Findings
- Durchführung von Damage-Tolerance-Analysen in Abaqus mit zyklischer XFEM-Risswachstumsberechnung an 8 Critical Locations
- Reviewer für 6 Junior-Stress-Engineers, dokumentierte Hand-Calc-Methodik in einem Airbus-Hamburg-internen Stress-Cookbook
- Vertretung bei 4 Toulouse-Stress-Office-Reviews, alle vereinbarten Action-Items innerhalb 14 Tagen geschlossen

Senior Berechnungsingenieur Strukturen

Premium AEROTECH GmbH

Strukturanalyse für Bombardier Q400 Rumpfssegmente und A380-Bauteile

📅 04/2018 - 03/2023 📍 Nordenham, Deutschland

- Durchführung Ermüdungs-Reanalyse des Q400-Section-46-Rumpfs, Inspektionsintervalle von 22.000 auf 30.000 Flügen erweitert (TC-Holder Bombardier akzeptiert)
- Korrelation Patran-Nastran-Modells gegen Full-Scale-Fatigue-Test, Lebensdauer-Prädiktion innerhalb 7 % der gemessenen Ergebnisse
- Co-Leiter eines NADCAP-Schweiß-Audits in Bremen, Null Major-Findings
- Mitarbeit an der MMPDS / DIN-Allowables-Datenbank für Premium-AEROTECH-Werkstoffe

Berechnungsingenieur Strukturen

Airbus Helicopters Deutschland GmbH

Stress-Analyse für H145 Rotormast und Hauptgetriebe-Tragstruktur

📅 10/2016 - 03/2018 📍 Donauwörth, Deutschland

- Erstellung von 14 Stress-Reports zur Rotormast-Tragstruktur unter EASA CS-29 Anforderungen
- Erstanwendung von Topologie-Optimierung in Altair OptiStruct für H145-Getriebeträger, 6,8 kg Gewichtsparsnis

AUSBILDUNG

Dr.-Ing. Luft- und Raumfahrttechnik

Universität Stuttgart

📅 10/2013 - 09/2016

📍 Stuttgart, Deutschland

Damage Tolerance / Fatigue

Dr.-Ing. magna cum laude

M.Sc. Luft- und Raumfahrttechnik

Universität Stuttgart

📅 10/2011 - 09/2013

📍 Stuttgart, Deutschland

Luft- und Raumfahrttechnik • GPA: 1,3

FÄHIGKEITEN

MSC Nastran SOL101/103/200/400

Abaqus Standard/Explicit

Patran / Hypermesh / ANSA

ANSYS Mechanical 2024 R1

CATIA V5/V6 Composite Modeling

Hand-Calc Bruhn / Niu / Megson

EASA CS-25.571 Damage Tolerance

CFK / Hybrid Layup B-Basis

ZERTIFIKATE

EASA CS-25.571 Damage Tolerance
Advanced (Airbus DOA Training)

📅 11/2024



AS9100D Lead Auditor (TÜV SÜD
Aerospace Services)

📅 06/2023



Abaqus Advanced - Composite &
Damage (Dassault Systèmes)

📅 09/2021



PROJEKTE

A350-1000 Sektion-15 Strukturmodifikation

📅 10/2023 - 03/2025

Lead Stress: 412 kg pro Shipset, 22 EASA-CS-25.571-Substantiation-Reports, alle ohne Major-Findings

Premium AEROTEC Q400 Rumpfsegment Re-Engineering

📅 06/2021 - 03/2023

Ermüdungs-Reanalyse nach Bruhn + Abaqus, Inspektionsintervalle von 22.000 auf 30.000 Flügen erweitert

Six Sigma Green Belt - Aerospace Stress

📅 04/2019



SPRACHEN

Deutsch



Englisch



Französisch



STÄRKEN

Hand-Rechnung-Disziplin

Prüfe jedes FEM-Ergebnis gegen Handrechnung nach Bruhn/Niu, bevor es zur Submission geht - dokumentiert in 100 % der Reports

EASA-First-Pass-Quote

Erstrunden-Akzeptanzquote 94 % über 47 Substantiation-Reports in 4 Jahren