

Philo K. (37)**Deutsch****Berechnungsingenieur Strukturdynamik & Akustik****Berufserfahrung****08/2023 –
03/2024****EBM Papst, Muldingen****Masterarbeit (nebenberuflich)**

Thema: Aeroakustische Simulation von Ventilatoren mit synthetischen, turbulenten Zuströmbedingungen

- Aeroakustische Simulation einer Wärmepumpenbaugruppe
- CFD-Berechnung in StarCCM+ (mit FW-H) und nachgeschalteter FFT zur Berechnung der Schallspektren aus berechneten Druck-Zeit-Verläufen
- Vergleich von Simulation und Messung mit Python
- Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Prozessmaschinen und Anlagentechnik in Erlangen (Meetings zur Sichtung der beauftragten Messungen)
- Optimierung von Berechnungsparametern mit Python in der Linux-Umgebung (Nelder-Mead-Algorithmus)
- Arbeiten in der Linux-Shell (Berechnungsdurchführung am HLRS in Stuttgart)

**Seit 2015 –
heute****Einsatz bei der Zeiss Gruppe über Dienstleister, Mönshheim (07/2022 – heute)****Berechnungsingenieur in Vollzeit**

- Thermalsimulationen (FEM, NASTRAN) der Spiegel für EUV-Lithographie-Maschinen
- Klären der Berechnungsanforderungen mit Zeiss
- Vorstellung der Ergebnisse in Gruppenrunden mit Zeiss

Einsatz für die Porsche AG, Weissach (04/2019 – 06/2022)

- NVH-Berechnung (FEM, NASTRAN, ANSA, OPTISTRUCT) von Rohbau, Baugruppen und Gesamtfahrzeug
- Modalanalysen, Frequenzganganalysen

- Abgleich von Simulationsergebnissen mit Messdaten vom Prüfstand
- Vorstellung der Ergebnisse in Gruppenrunden bei Porsche

Porsche AG über Dienstleister, Mönshheim (03/2019 – 06/2020)

Berechnungsingenieur

- Koordination & Durchführung des Modellaufbaus NVH Strukturmechanik mehrerer Sportwagen Projekte
- Berechnung von globalen und lokalen dynamischen Steifigkeiten sowie Betriebsschwingformen (FEM, NASTRAN, ANSA, OPTISTRUCT)
- Durchführung von Modalanalysen und nachgelagerten Modellreduktionen für Mehrkörpersimulationen im digitalen Entwicklungsprozess
- Bearbeitung eines agilen Vorentwicklungsprojekts im Bereich niederfrequenter Akustik
- Koordination und Begleitung von Messkampagnen für Komponenten- und Gesamtfahrzeug-Versuche
- Vergleich von Simulationsergebnissen mit Messungen (Animator, META)
- Erstellung von Modalabgleichen und Übertragungsfunktionen im Gesamtfahrzeug und Ableitung von Modellierungsrichtlinien
- Vorstellung und Präsentation der Projektergebnisse in SE-Teams
- Anfertigung von Statusberichten und Dokumentationen

Einsatz für die Daimler AG, Sindelfingen (04/2016 – 03/2019)

Berechnungsingenieur

- Modellaufbau und Simulation von NVH-Themen an Rohbau, Baugruppen und Gesamtfahrzeug (FEM, NASTRAN, ABAQUS, ANSA, OPTISTRUCT)
- Durchführung von Modal- und Frequenzganganalysen an Trimmed-Body-Modellen
- Berechnung statischer Karosserielastfälle und Betriebsfestigkeitsuntersuchungen

**08/2013 –
01/2014**

MAN Diesel & Turbo SE, Augsburg

Masterarbeit

Thema: Dauerfestigkeit am Zylinderkopf eines Großdieselmotors

- Einarbeitung in das Themengebiet der thermomechanischen Ermüdung
- Aufbau eines statisch-strukturmechanischen Simulationsmodells eines Zylinderkopfes (ANSYS & CREO)
- Dauerfestigkeitsberechnung mit der Software FEMFAT
- Berechnungen mit der am IWM Freiburg entwickelten Materialroutine "Thomat" und Abgleich der Ergebnisse mit durchgeführten Versuchen

10/2006 –

Bachelorarbeit an der Hochschule Regensburg, Regensburg

09/2010

Thema: Messtechnische Bestimmung der Eigenfrequenzen und Steifigkeit einer Nabelschnurvene (Laservibrometrie)

- Aufbau eines Prüfstandes und Inbetriebnahme der Messtechnik
- Durchführen der Messungen
- Messdatenauswertung mit MATLAB

Kenntnisse

+ Grundkenntnisse; ++ Erweiterte Grundkenntnisse; +++ Gute Kenntnisse; ++++ Sehr gute Kenntnisse

IT Kompetenzen

Nastran	++++
Python	++
Catia V5	+++
MS-Office	++++
StarCCM+	+++
ANSYS	+++
FEMFAT	++
MATLAB	+++
LINUX	+++
SOLID WORKS	++
LS-Dyna	+

Fachliche Kompetenzen

FEM-Berechnung	++++
Finite-Elemente-Methoden	+++
Verbrennungsmotoren	++
Strukturdynamik	++++

Betriebsfestigkeit	++
CFD-Berechnung	+++
Aerodynamik	+++
Aeroakustik	++++

Sprachen

Deutsch	Sehr gute Kenntnisse
Englisch	Fließende Kenntnisse
Französisch	Grundkenntnisse

Ausbildung

10/2021 – Heute	Universität Stuttgart Zweiter Master in Akustik mit Schwerpunkt: Strukturdynamik und Aeroakustik, nebenberuflich
10/2010 – 09/2014	Universität Erlangen-Nürnberg Master im Maschinenbau
10/2006 – 09/2010	Hochschule Regensburg Bachelor in Maschinenbau
-06/2010	Hochschule Regensburg Bachelorarbeit

Hinweis zu Datenschutzbestimmungen:

Bitte beachten Sie, dass die Ihnen übermittelten Daten personenbezogen sind. Diese Daten dürfen nur zum Zweck der Eignungsprüfung des Kandidaten verwendet werden. Sobald die Daten nicht mehr benötigt werden, sind diese zu vernichten. Eine Weiterleitung an dritte Stellen ist nur mit unserer Zustimmung zulässig.