

# Tobias Pfaff

Maschinenbauingenieur



✉ tobiass.pfaff@example.de

☎ +49 9131 456 7890

📍 Erlangen, Deutschland



🌐 linkedin.com/in/tobiaspfaff



## Profil

Maschinenbauingenieur mit M.Sc. Maschinenbau (TU München) und 5 Jahren Erfahrung in Produktentwicklung und Serienbetreuung bei Siemens AG und BMW Group. Schwerpunkt auf Konstruktion, FEM-/CFD-Auslegung und VDA-konformer Qualitätsabsicherung von Antriebs- und Maschinenkomponenten.

## Berufserfahrung

**Maschinenbauingenieur** 06/2022 - heute  
Siemens AG Erlangen, Deutschland

Konstruktion in der Sparte Large Drives Applications

- Konstruktion und Auslegung von Asynchron- und Synchronmotoren bis 1,2 MW in Siemens NX, 14 Serienanläufe begleitet
- Durchführung von 32 CFD-Analysen mit ANSYS Fluent, Wirkungsgrad-Verbesserung um durchschnittlich 1,8 Prozentpunkte
- Leitung von 6 FMEA-Workshops nach VDA 4 für sicherheitsrelevante Lagerschilde, Risikoprioritätszahl im Schnitt um 38 % gesenkt
- Reduktion der Stückkosten eines Motorgehäuses um 14 % durch DFM-Optimierung und Wechsel von Druck- auf Sandguss

**Entwicklungsingenieur** 04/2020 - 05/2022  
BMW Group München, Deutschland

Entwicklung im Bereich Fahrwerkkomponenten

- Konstruktion von 9 Achsschenkel- und Querlenker-Varianten für die Neue Klasse in CATIA V6 nach BMW-Konstruktionsrichtlinien
- Durchführung von Crash- und Lebensdauer-FEM mit ANSYS, Korrelation zum Prüfstand innerhalb 7 % Abweichung
- Steuerung von 3 Lieferanten in der EMPB-Phase nach VDA 2, Erstmuster-Freigabequote 96 %
- Patentschrift DE10 2021 113 207: Achsschenkel-Geometrie mit integrierter Sensoraufnahme

## Ausbildung

**M.Sc. Maschinenbau** 10/2018 - 03/2020  
Technische Universität München (TUM) München, Deutschland  
Maschinenbau 1,8

**B.Sc. Maschinenbau** 10/2014 - 09/2018  
Universität Stuttgart Stuttgart, Deutschland  
Maschinenbau GPA: 2,1

## Fähigkeiten

SolidWorks  
Siemens NX  
ANSYS Mechanical / Fluent  
CATIA V5/V6  
SAP PP/QM  
Lean Manufacturing  
GD&T (ASME Y14.5 / ISO 1101)  
FMEA / 8D-Methodik

## Sprachen

Deutsch	Muttersprache
Englisch	C1
Italienisch	A2

## Stärken

### Systemisches Denken

Verstehe Komponenten als Teil einer Gesamtarchitektur und kommuniziere Schnittstellen klar an angrenzende Teams

### Verlässliche Termintreue

Plane Meilensteine konservativ und liefere reproduzierbar im Zeit- und Kostenrahmen ab

## Projekte

---

Plattformkonstruktion Elektromotor-Gehäuse 02/2024 - heute

Modulare CAD-Plattform für 4 Motorvarianten, Wiederverwendungsgrad 78 %, Entwicklungszeit pro Variante -42 %

---

CFD-Auslegung Kühlkanal Stator 06/2022 - 01/2023

ANSYS Fluent-Simulation, Temperatur-Hotspot von 138 °C auf 112 °C reduziert

---

## Zertifikate

---

Six Sigma Green Belt (TÜV SÜD) 05/2024

---

Siemens NX Certified Specialist 11/2023

---

VDA 6.3 Prozessauditor 03/2023

---

SolidWorks Certified Professional (CSWP) 09/2021

---