



Pascal Strauch

01. Februar 2000

Durlacher Allee 24
76131 Karlsruhe

T +49 1515 7357048

E pascals00@web.de

Ausbildung

Seit Oktober 2022

2018 - 2022

2010 - 2018

April – September 2023

Mai – September 2022

Januar – März 2022

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

M.Sc. in Maschinenbau

B.Sc. in Maschinenbau, Schwerpunkt: Energietechnik

Abschlussnote: 1,7

Bachelorarbeit: Nutzerorientierte Gebäuderegelung auf thermischen Komfort - Note: 1,0

Scheffel – Gymnasium Bad Säckingen

Abitur, Abschlussnote 1,5

Praktikum UNC Charlotte, USA

- Auslandssemester in Charlotte, North Carolina
- Forschungspraktikum an der University of North Carolina Charlotte
- Modellierung eines Wohngebäudes mit verteilten Energieressourcen (PV, Batterie, E-Auto, etc.)
- Entwurf einer optimierten Regelstrategie mit Rücksicht auf Netzstabilität und Reduzierung der Spitzenlast in MATLAB
- Implementierung und Optimierung mehrerer Demand Flexibility Events kombiniert mit Model Predictive Control
- Veröffentlichung eines Journal-Papers zu der geleisteten Arbeit (Model Predictive Control for Demand Flexibility of a Residential Building with Multiple Distributed Energy Resources)

Praktikum Bosch Thermotechnik

- Modellbildung und Simulation eines Lüftungsstrangs für Wohngebäude in MATLAB/Simulink
- Automatisierung und Erstellung von Komponententests in MATLAB/Simulink
- Modellierung eines Wärmeübertragers und Validierung des Modells mit echten Messdaten in MATLAB/Simulink
- Mitarbeit an der Ausarbeitung eines neuen Dichtheitskonzeptes für ein Lüftungsgerät
- Automatisierung eines Datenabgleichs
- Durchführen verschiedener Dichtheitsmessungen
- Durchführen einer Wettbewerbsrecherche

Bachelorarbeit

- Regelung von Gebäuden mit Fokus auf thermischen Komfort

Juni 2021 – Dez 2021

- Berücksichtigung von Nutzerverhalten und persönlichen Bedürfnissen
- Im Sinne des Klimaschutzes Energiemanagement in Gebäuden energieeffizienter machen bei mindestens gleichbleibendem Komfort
- Entwurf und Umsetzung verschiedener Regelungskonzepte mit Vergleich auf Energieverbrauch und Komfort, z.B. Model Predictive Control (MPC)

HiWi am ISTM KIT

- Durchführen einer Strömungssimulation mit ANSYS
- Mitrepräsentant des Instituts am Maschinenbautag
- Unterstützung in der Erforschung von Plasmaaktuatoren zur Reibungsreduzierung
- Anwendung von Stereo PIV zur Auswertung der Messergebnisse

Dez 2020 – März 2021

Tutor für Maschinenkonstruktionslehre 3

- Betreuung von Konstruktionsworkshops
- Korrektur der Aufgaben
- Ansprechpartner für Fragen und Diskussionen

März 2020

Ausbildung zum lizenzierten Fitnesstrainer C

April 2016

Berufsorientierungswoche bei Evonik im Bereich Ingenieurwesen

Einblicke in die Arbeitswelt von Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Programmier-
kenntnisse

Gutes Beherrschen von **MATLAB und Simulink, Maple**
Umgang mit **Java, ANSYS, CAD-Software** (Creo Parametric und SpaceClaim) und **REACT** (JavaScript)

Textverarbeitung

Microsoft Office, LaTeX

Sprachen

Englisch C1

Spanisch B1

Italienisch A1

Französisch aus der Schule A2

Interessen

Reisen, Fitness- und Wintersport

P. Strauch