

# Daniel Gräf

B.Sc. Technische Informatik (Abschluss Sommer 2026)  
Rommerskirchen, Deutschland  
+49 1523 1094514 — daniel.graef14@gmail.com

Daniel\_Graef.png

## Profil

---

Softwareentwickler mit starkem Fokus auf Python-basierter Systementwicklung, Softwarearchitektur und Automatisierung technischer Prozesse. Erfahrung in der eigenständigen Konzeption, Umsetzung und Wartung komplexer Anwendungen mit industriellem Mehrwert. Sehr gutes Systemverständnis, analytische Arbeitsweise und hohe technische Eigenverantwortung.

## Berufserfahrung

---

### Werkstudent – Pierburg GmbH (Rheinmetall-Konzern)

Seit 2024

- Entwicklung webbasierter Oberflächen mit *optiSLang* und *pyOwa*
- Automatisierung komplexer CAD-Simulations-Workflows
- Abbildung technischer Parameter und Simulationsergebnisse in benutzerfreundlichen Webinterfaces
- Reduktion der Abhängigkeit von Simulationsexperten durch strukturierte Parametrisierung und Ergebnisaufbereitung

## Ausbildung

---

### Technische Hochschule Köln

2023 – 2026

Bachelor Technische Informatik

Notenschnitt: 1,7

Abschluss in verkürzter Studienzeit (6 Semester)

- Module u.a.: Softwareentwicklung (Java, C), Rechnerarchitektur, Netzwerktechnik, Digitaltechnik
- Geplanter Master: Technische Informatik (ab WS 2026)

## Technische Kompetenzen

---

### Programmiersprachen

- Python (sehr erfahren)
- Java (sehr gute Kenntnisse)
- Kotlin (fortgeschritten)
- SQL (fortgeschritten)
- C (Grundlagen systemnaher Programmierung)

### Frameworks & Technologien

- React (fortgeschritten)
- Docker (praktische Erfahrung)
- Kubernetes (Grundverständnis der Prinzipien)
- Linux (sehr sicherer Umgang)

### Software Engineering

- Softwarearchitektur und modulare Systemgestaltung

- Asynchrone Programmierung
- Implementierung und Visualisierung von Algorithmen (A\*, Dijkstra)
- NumPy, Pandas, TensorFlow

## **Ausgewählte Projekte**

---

### **PDF-Automatisierungstools (Industrieeinsatz bei INEOS)**

- Entwicklung mehrerer Python-Tools zur strukturierten Analyse technischer PDF-Dokumente
- Produktiver Einsatz zur signifikanten Reduktion manueller Recherchearbeit
- Eigenständige Architektur, Implementierung und Weiterentwicklung

### **Autonomes Rover-System**

- Vollständige Hard- und Softwareplanung eines sensorbasierten Systems
- Entwicklung eines Simulations- und Visualisierungstools zur Validierung von Navigationsalgorithmen
- Integration von LiDAR-, Ultraschall- und Gyrosensorik

### **Systementwurfspraktikum – Teamleitung**

- Leitung eines 5-köpfigen Entwicklerteams
- Konzeption und Umsetzung einer Raumfindungs-App für die TH Köln
- Architekturdefinition, Aufgabenstrukturierung und Implementierung

## **Weitere technische Projekte**

---

### **HomeAssistant-System (Eigenentwicklung)**

- Aufbau und Integration eines vollautomatisierten Smart-Home-Systems
- KNX/EIB-Anbindung zur Steuerung von Temperatur, Fensterstatus und Warmwasser
- Integration von Kalender- und Ereignislogik zur Alltagsautomatisierung