

Daniel Gräf

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

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

Systementwurfpraktikum – 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