

Wolfgang Reinhart

Senior Elektroingenieur

wolfgang.reinhart@example.de • +49 721 6128 4570 • Karlsruhe, Deutschland •
linkedin.com/in/wolfgangreinhart •

Profil

Senior Elektroingenieur mit Dipl.-Ing. Elektrotechnik (KIT, Note 1,4) und 14 Jahren Erfahrung in Hardware-Architektur und Power-Hardware bei Siemens Energy und ABB. Verantwortlich für 7 ASIL-D-Produktanläufe nach ISO 26262 und einen IEC 61508 SIL3 Plattform-Stack. VDE Prüferingenieur und Six Sigma Black Belt.

Berufserfahrung

Senior Hardware-Architekt 07/2019 - heute
Siemens Energy AG Erlangen, Deutschland

Senior-Architekt für Leistungselektronik-Module in HV-DC-Anwendungen

- Architektur eines 2,4 GW HV-DC Konverter-Steuerungs-Stacks gemäß IEC 61508 SIL3 und IEC 60870 Kommunikationsprotokollen
- Reduktion der Bauteilanzahl von 11.400 auf 8.200 (-28%) durch Modulvereinheitlichung, Materialkosten 1,9 Mio. €/Jahr eingespart
- Technische Führung von 9 HW-Ingenieuren über 3 Standorte (Erlangen, Nürnberg, Zürich) für 4 parallele Plattform-Projekte
- Owner der Cadence-Allegro-Tool-Strategie und PCB-Design-Rules für 38 Entwickler
- Präsentation der Architektur vor dem Vorstand-Komitee, F&E-Budget von 12,4 Mio. € genehmigt

Hardware-Entwicklungsingenieur 05/2014 - 06/2019
ABB Deutschland (Hochspannungssparte) Mannheim, Deutschland

Senior-Entwickler für Mittelspannungs-Antriebe (ACS6000/ACS880)

- Entwicklung der Steuer-Hardware für 6,9 kV Mittelspannungs-Antrieb (ACS6000) mit 3 redundanten Mikrocontrollern
- Six-Sigma-Projekt zur Reduktion der Prüffallquote von 4,8% auf 0,9% innerhalb 14 Monaten, 1,1 Mio. € Garantiekosten gespart
- EMV-Freigabe nach IEC 61800-3 Cat. C4 für 12 Industrieprojekte ohne externe Beanstandungen

Junior Elektroingenieur 10/2011 - 04/2014
Bosch Rexroth AG Lohr am Main, Deutschland

Junior-Entwickler im Bereich Industriehydraulik-Elektronik

- Layout-Verantwortung für 4 Sensor-Auswerteborboards in Altium Designer mit IPC-A-610 Class 3 Freigabe
- Bring-up und EMV-Vorprüfung von 2 Plattform-Steuergeräten, ZVS-Schalten der MOSFET-Brücke implementiert

Ausbildung

Dipl.-Ing. Elektrotechnik (Uni) 10/2005 - 09/2011
Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Karlsruhe, Deutschland
Elektrotechnik - Leistungselektronik GPA: 1,4

Fähigkeiten

- Altium Designer (Expert)
- Cadence Allegro
- Mentor Graphics
- MATLAB/Simulink
- Ansys Q3D / SIwave
- ISO 26262 ASIL-D / IEC 61508 SIL3
- Vector CANoe / CANalyzer
- Six Sigma Black Belt

Projekte

F&E-Programm: SiC-MV-Drive 2030

01/2022 - 12/2023

Architekt der nächsten Mittelspannungs-Antriebsgeneration mit 1700V-SiC-MOSFETs, Wirkungsgrad-Steigerung um 1,2 Prozentpunkte bei 50% reduzierter Filtervolumina, 2 Patente erteilt

Zertifikate

VDE Prüfingenieur

05/2023

Six Sigma Black Belt (Carl Duisberg Centren)

11/2022

ISO 26262 Functional Safety Engineer (ASIL-D)

08/2021

IEC 61508 Functional Safety Engineer (SIL3)

03/2018

Sprachen

Deutsch

Muttersprache

Englisch

C2

Italienisch

B1

Stärken

Architektur-Klarheit

Reduziere komplexe Hardware-Anforderungen auf 1-Seiten-Architekturen, die Reviews mit über 15 Stakeholdern beschleunigen

Lieferanten-Verhandlung

Verhandle mit Tier-2-Halbleiterherstellern Mehrjahres-Allokationen, sicherte 2024 720.000 Aurix-Bausteine in der Krise

Mentoring

Habe seit 2018 elf Junior-Ingenieure begleitet, davon sind 6 inzwischen Lead-Ingenieure mit Personalverantwortung