

Christoph Sander

Elektroingenieur

christoph.sander@example.de · +49 89 4471 9320 · München, Deutschland
· [linkedin.com/in/christophsander](#) ·

Profil

Elektroingenieur (M.Sc. Elektrotechnik, TU München) mit 6 Jahren Berufserfahrung in Antriebs- und Sensor-Elektronik bei BMW Group und Schaeffler. Schwerpunkte: Hardware-Architektur für ASIL-D-Steuergeräte nach ISO 26262, EMV-Auslegung nach EN 61800-3 und Vector-CANoe-Restbussimulation. TIA-Portal-Specialist und IEC 61508 Functional Safety Engineer.

Berufserfahrung

Elektroingenieur Steuergeräte-Entwicklung

BMW Group · München, Deutschland · 06/2022 - heute

Hardware-Verantwortung für Domain-Controller im Bereich e-Antrieb (NEUE KLASSE Plattform)

- Lead Hardware-Entwickler für ASIL-D-Steuergerät mit Aurix TC4xx und 800V-Anbindung, Serienanlauf 2026 in Debrecen
- ISO 26262 FMEDA und FTA für 4 Sicherheitsfunktionen erstellt, Latent Fault Metric > 99,5% erreicht
- EMV-Auslegung nach CISPR 25 Class 5, Funkstörgrenzwerte ohne Filterbauteile-Mehrkosten eingehalten
- Designwin gegen Konkurrenz-Lieferant in 14-wöchigem Benchmark, Stueckkosten 8,40€ unter Zielwert
- Koordination mit Continental, Bosch und Vitesco als Tier-1-Lieferanten für 3 Hardware-Varianten

Hardware-Entwicklungsingenieur

Schaeffler AG · Herzogenaurach, Deutschland · 10/2019 - 05/2022

Hardware-Entwickler im Bereich Mechatronische Systeme für 48V-Hybrid

- Entwicklung von 6 Steuergeräte-Varianten für 48V-Mild-Hybrid-Riemen-Starter-Generator, kumuliert 1,2 Mio. Stück im Feld
- Wirkungsgrad-Optimierung der MOSFET-Stufe von 96,8% auf 98,4% bei 25 kW Nennleistung
- EMV-Prüfung beim externen TUEV-Labor erfolgreich nach EN 55025 mit 12 dB Reserve durchlaufen
- Reklamationsanalyse von 14 Felddefekten mit 8D-Methode, Wurzelursache (Cold-Solder-Joint) eindeutig identifiziert

Ausbildung

M.Sc. Elektrotechnik

Technische Universität München (TUM) · München, Deutschland · 10/2017 - 09/2019

Elektrotechnik - Leistungselektronik · 1,6

B.Sc. Elektrotechnik

Technische Universität München (TUM) · München, Deutschland · 10/2013 - 09/2017

Elektrotechnik · GPA: 2,0

Fähigkeiten

Altium Designer • Cadence Allegro • MATLAB/Simulink • LTspice & PSpice •
Vector CANoe / CANalyzer • ISO 26262 ASIL-D • Siemens TIA Portal • Python & C/C++

Projekte

Eigenentwicklung Test-Adapter Aurix TC4xx

- 01/2023 - 09/2023

ARM-basierter Prüfadapter für Aurix TC4xx Bring-up, intern bei BMW 23x in Verwendung, sparte 64.000€ externe Hardware-Kosten

Zertifikate

ISO 26262 Functional Safety Engineer (ASIL-D)

- 04/2024
-

Siemens TIA Portal Specialist

- 11/2023
-

VDE Vollmitglied (Bezirksverein Südbayern)

- 06/2022
-

IEC 61508 Functional Safety Engineer (SIL3)

- 02/2021
-

Sprachen

Deutsch	Englisch
Muttersprache	C1

Stärken

Systemdenken

Führe Schaltungsentwicklung konsequent vom Lastenheft über FMEDA bis Serienfreigabe ohne lose Enden

Verbindliche Termintreue

Halte D-Mustertermine durch realistische Aufwandschätzungen mit 20% Puffer in 9 von 10 Projekten ein

Souverän bei Audits

Bin Hauptansprechpartner für TISAX- und IATF-16949-Audits, bisher 4 Audits ohne Major-Findings
