

Joachim Brettschneider

Nachrichtentechnik Ingenieur

Nachrichtentechnik Ingenieur (M.Sc. Nachrichtentechnik, TU Braunschweig) mit 9 Jahren Erfahrung in 5G-NR-Basisband und SDR-Plattformen bei Rohde & Schwarz und Bertrandt AG. Entwickelt Vivado-FPGA-Logik für Software-Defined-Radios und betreut ETSI EN 301 549 Compliance. TÜV-zertifizierter EMV-Ingenieur.

✉ joachim.brettschneider@example.de ☎ +49 531 6420 8830

📍 Braunschweig, Deutschland



🌐 [linkedin.com/in/joachimbrettschneider](https://www.linkedin.com/in/joachimbrettschneider) 📄



EXPERIENCE

Senior Nachrichtentechnik Ingenieur

04/2019 - heute

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

München, Deutschland

Senior-Entwickler für 5G-NR-Tester (SMW200A / FSW)

- Entwicklung der FR2-mmWave-Pfade für SMW200A bis 44 GHz, EVM 1,2% bei 256-QAM nachgewiesen
- Vivado-Logik für DPD-Echtzeit-Korrektur, ACLR-Verbesserung von 6,8 dB über 100 MHz Bandbreite
- Migration einer Legacy-OFDM-Implementierung von Stratix V auf Xilinx UltraScale+, Latenz von 3,8 µs auf 1,1 µs reduziert
- Pflege ETSI-EN-301-549- und 3GPP-TS-38.521-Konformitätspaketen für 6 Kunden-Releases pro Jahr
- Mentoring von 3 Junior-DSP-Ingenieuren, alle inzwischen mit eigenen Vivado-Modulen produktiv

Nachrichtentechnik Ingenieur

10/2015 - 03/2019

Bertrandt AG

Wolfsburg, Deutschland

Entwicklungsingenieur für Automotive-V2X-Module bei VW

- V2X-Module mit IEEE 802.11p und C-V2X PC5 in 4 Vorserien-Fahrzeugen integriert
- RF-Charakterisierung der Antennenpfade bis 5,9 GHz, Insertion-Loss-Budget mit 1,3 dB Reserve
- ETSI EN 302 571 Compliance-Tests bei externem Prüflabor begleitet, 0 Beanstandungen



PROJECTS

Open-Source GNU-Radio-OOT-Modul für 5G-NR-Sidelink

08/2023 - 06/2024

Eigenes Out-of-Tree-Modul für 5G NR Sidelink (PC5) auf GNU Radio, 480 GitHub-Stars, in 2 Universitäts-Praktika eingesetzt



EDUCATION

M.Sc. Nachrichtentechnik

10/2013 - 09/2015

Technische Universität Braunschweig

Braunschweig, Deutschland

Nachrichten- und Kommunikationstechnik
1,2

B.Sc. Elektrotechnik

10/2009 - 09/2013

Technische Universität Braunschweig

Braunschweig, Deutschland

Elektrotechnik GPA: 1,7



SKILLS

Xilinx Vivado / Vitis

VHDL / SystemVerilog

MATLAB / Simulink (LTE/5G Toolbox)

Keysight ADS / SystemVue

Python (NumPy, SciPy, GNU Radio)

RF-Messtechnik (Spektrumanalysator, VNA)

C / C++ Embedded

Cadence Allegro



CERTIFICATES

TÜV-zertifizierter EMV-Ingenieur

07/2024

ETSI EN 301 549 Compliance Trainer

01/2023

LabVIEW Certified Associate Developer

11/2021

VDE Vollmitglied (Bezirksverein Braunschweig- Magdeburg)

04/2017



LANGUAGES

Deutsch	Muttersprache
Englisch	C2
Russisch	B2



STRENGTHS

Theorie-Praxis- Brücke

Verbinde Kanalsimulation in
MATLAB mit Vivado-
Implementierung so, dass
Behaviour-zu-Bit-Korrelation
ohne lange Debug-Runden bleibt

Präsentationssicherh eit

Halte technische Vorträge mit
Kunden bei Rohde & Schwarz,
ohne mich hinter Slides zu
verstecken - oft mit Live-Demo
am SDR