

Pascal Stadler

Analog ASIC | Package | PCB Design Ingenieur – Programmierer

@ pascal.stadler.work@gmail.com

📅 09 Februar 1998

📍 Bochum, Deutschland



🔗 stadler.app

🌐 www.linkedin.com/in/pascal-stadler-bb7a76251/

🆔 orcid.org/0000-0001-9778-7329

Skills

- Cadence • Sonnet • EMX • CST: Microwave + MPhysics Studio • Altium • KiCad
- Pspice • LTSpice • FreeCad • SKILL/LISP • MATLAB • Python • C • C++

BERUFSERFAHRUNG

Wissen- schaftlicher Mitarbeiter /Doktorant

Planung, Koordination und Ausführung von Projekten zur Entwicklung von ASICs | Packages | PCBs für Send- und Empfangssysteme im Automobil-, Mobilfunk- und Satellitenkommunikationsbereich

Optimierung und Evaluation von Schaltungen mittels Programmierung und hochfrequenten Simulationen

Erstellung, Leitung und Korrektur von Praktika, Klausuren, sowie Betreuung von Abschlussarbeiten.

📅 Seit 01/21

📍 Lehrstuhl für integrierte Systeme, Ruhr-Universität Bochum

Wissen- schaftliche Hilfskraft

Entwurf und Simulation hochfrequenter, passiver Elemente (Koppler, Spulen, Leistungsteiler. etc.) zur Minimierung von Verlusten in D-Band (110-170 GHz) Systemen

📅 11/19 - 01/21

📍 Lehrstuhl für integrierte Systeme, Ruhr-Universität Bochum

Studentische Hilfskraft

Durchführung und Auswertung von optischen Experimenten zur Erforschung des Temperatureinflusses auf VCSEL-Laser

Implementation von Software für VR-Headsets als Alternative zu Laserschutzbrillen in Android

📅 03/19 - 09/19

📍 Lehrstuhl für Photonik und Terahertztechnologie, Ruhr-Universität Bochum

PROJEKTE

1. VE-REWAL (IFX/IZM)

Integration von Chiplets in System in Packages (SiPs) mit elektromagnetischen und thermomechanischen Simulationen

Erstellen unterstützender Software (DRC, PCells)

Entwicklung, Vermessung und Auswertung eines short-range automobil Radar Frontends (PCB, PLL, Antennen, Filter)

2. Automotive 140 GHz High Resolution Radar (TSMC)

Design, Vermessung und Evaluation von Hauptkomponenten in RFMOS D-Band Radar Systemen

3. Kommunikationradar

Erstellung eines mehrlagigen, low-power Automobilkommunikations PCBs

Bonding von IQ-SiGe Chips, PCB Aufbautechnik und PLL-Design

4. Valet Parking für Straßenbahnen (IFX) - Ongoing

Erkennung von Verkehrsteilnehmern und Umgebungsbedingungen für BOGESTRA Straßenbahnen

Design räumlich getrennter, inkoherente Frontend Systeme (PCB, Antennen) und Chips

BILDUNGSWEG

Ph.D. in Elektrotechnik und Informationstechnik	Vorgezogenes Promotionsstudium durch RUB TopIng Programm Abschlussnote: Ausstehend 📅 01/21 - ?/26 📍 Ruhr-Universität Bochum
M.Sc. in Elektrotechnik und Informationstechnik	Abschlussnote: 1,0 (97/100%) 📅 04/19 - 02/23 📍 Ruhr-Universität Bochum
B.Sc in Elektrotechnik und Informationstechnik	Abschlussnote: 1,7 (88/100%) 📅 10/16 - 09/19 📍 Ruhr-Universität Bochum
Abitur	Abschlussnote: 1.5 📅 08/2008 - 05/2016 📍 Heinrich Heine Gymnasium

PRIVATPROJEKTE

Dactyl Manuform Tastatur	Design, 3D-Druck, und Programmierung (QMK) einer ergonomischen Tastatur
Magnetischer Smartphonehalter	Entwicklung einer 3D-gedruckten Smartphonehalterung zum magnetischen Laden ohne MagSave mit austauschbaren, individuell bedruckten Seitenplatten und LED-sowie Uhrzeit integration
Homelab Infrastruktur	Betrieb eines Privatserverns mit Docker-Containern und Linux Konfiguration für Smart-Home Anwendungen, Backups und Self-hosten von Software
E-Paper Dashboard	Programmierung eines E-Paper Displays mit Homelab Anbindung zur Anzeige von CalDav Einträgen (Kalenderevents, ToDo-Listen), sowie Wettervorhersagen (3 Tage)
Diverses	Verschiedene FreeCad/KiCad Projekte und Prototyping mit Game Engines (Unity / Godot / bare C++)

SPRACHEN

Deutsch C2*	●●●●●●●●
	<i>Muttersprache</i>
Englisch C1*	●●●●●●●●
	<i>Zertifiziert durch RUB</i>
Japanisch B1*	●●●●●●●●
	<i>Prüfung durch JKI Köln</i>

*Mit CEFR Bewertung für die Sprachfähigkeiten.

MATLAB	★ ★ ★ ★ ★
C	★ ★ ★ ★ ★
C++	★ ★ ★ ★ ★
SKILL/LISP	★ ★ ★ ★ ★
Python	★ ★ ★ ★ ★
Java	★ ★ ★ ★ ★
HTML/CSS	★ ★ ★ ★ ★

ZERTIFIZIERUNGEN

- Probestudium Physik an der Uni Duisburg/Essen
- Führerschein Klasse B
- Rettungsschwimmer Silber

AUSZEICHNUNGEN

- Preisträger, ESCRYPT Young Talent Award (2020)
- Preisträger, Intel Award (2020)
- Finalist, RWW Best Student Paper Award (2025)



Begutachtete Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Journals

- **Stadler, Pascal** et al. **2025**. “Leveraging Harmonic Phase States in E-Band Multipliers to Improve Spectral Purity”. In: *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, pp. 1–14. DOI: 10.1109/TMTT.2025.3592758.
- **Stadler, Pascal** et al. **2025**. “Leveraging Modularity of Chiplets to Form a 4×4 Automotive FMCW-Radar in an eWLB-Package”. In: *IEEE Journal of Microwaves* 5.5, pp. 1071–1081. DOI: 10.1109/JMW.2025.3595647.
- Romstadt, Justin, [...], **Stadler, Pascal**, et al. **2024**. “Proving the Feasibility of D-Band Single SiGe MMIC Vector Network Analyzer Extension Modules With Large System Dynamic Range”. In: *IEEE Journal of Microwaves* 4.4, pp. 706–720. DOI: 10.1109/JMW.2024.3444040.
- Romstadt, Justin, [...], **Stadler, Pascal**, et al. **2023**. “A 117.5–155-GHz SiGe ×12 Frequency Multiplier Chain With Push-Push Doublers and a Gilbert Cell-Based Tripler”. In: *IEEE Journal of Solid-State Circuits* 58.9, pp. 2430–2440. DOI: 10.1109/JSSC.2023.3284600.
- **Stadler, Pascal** et al. **2022**. “An Overview of State-of-the-Art D-Band Radar System Components”. In: *Chips* 1.3, pp. 121–149. ISSN: 2674-0729. DOI: 10.3390/chips1030009. URL: <https://www.mdpi.com/2674-0729/1/3/9>.
- Lindemann, M. et al. **Mar. 2020**. “Bias current and temperature dependence of polarization dynamics in spin-lasers with electrically tunable birefringence”. In: *AIP Advances* 10.3, p. 035211. ISSN: 2158-3226. DOI: 10.1063/1.5139199. eprint: https://pubs.aip.org/aip/adv/article-pdf/doi/10.1063/1.5139199/12823098/035211_1_online.pdf. URL: <https://doi.org/10.1063/1.5139199>.



Begutachtete Konferenzbeiträge

- **Stadler, Pascal** et al. **2025**. “An E-Band Quadrupler Utilizing a 45°Polyphase Filter for Improved Harmonic Rejection”. *2025 IEEE Radio and Wireless Symposium (RWS)*, pp. 89–92. DOI: 10.1109/RWS62086.2025.10905006.
- **Stadler, Pascal** et al. **2025**. “Multi-Level Characterization and Calibration of an eWLB Automotive Amplifier”. *37th Asia-Pacific Microwave Conference (APMC) - Publication tbd*.
- **Stadler, Pascal** et al. **2025**. “Utilizing RF-Chiplets For A Reconfigurable Automotive Radar System-In-Package”. *2025 Mikrosystemtechnik Kongress - Publication tbd*.
- Yildirim, Muhammed Ali, [...], **Stadler, Pascal**, et al. **2025**. “A 40–58 GHz Differential Three-Push Frequency Tripler in a 90-nm SiGe BiCMOS Technology”. *2025 IEEE 24th Topical Meeting on Silicon Monolithic Integrated Circuits in RF Systems (SiRF)*, pp. 72–75. DOI: 10.1109/SiRF63957.2025.11076878.
- **Stadler, Pascal** et al. **2024**. “An E-Band, High-Gain Current Clamping Power Amplifier for eWLB-Integration”. *2024 19th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC)*, pp. 194–197. DOI: 10.23919/EuMIC61603.2024.10732572.
- **Stadler, Pascal** et al. **2024**. “A D-Band 28nm CMOS-Bulk Power Amplifier with 12.8dBm Output Power and 31.3GHz 3dB Bandwidth”. *2024 IEEE 24th Topical Meeting on Silicon Monolithic Integrated Circuits in RF Systems (SiRF)*, pp. 9–12. DOI: 10.1109/SiRF59913.2024.10438624.
- **Stadler, Pascal** et al. **2024**. “In-Package Characterization of Dielectrics Using Ring Resonators and Adaptive 3D EM-Simulations Around 77 GHz”. *2024 15th German Microwave Conference (GeMiC)*, pp. 272–275. DOI: 10.23919/GeMiC59120.2024.10485307.
- Jung, Natalie, [...], **Stadler, Pascal**, et al. **2020**. “Investigation of the polarization state in spin-VCSELs with thermally tuned birefringence”. *Semiconductor Lasers and Laser Dynamics IX*. vol. 11356. SPIE, pp. 72–77.