

Organisationszugehörigkeiten

Lehrstuhl für Schaltungsentwurf

Technische Universität München

15 März 2019 → present

Research Fellow

Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen

Deutschland

16 Okt. 2023 → present

Prof. Ralf Brederlow's (*1970) Forschungsgebiet ist die integrierte CMOS Schaltungstechnik und die intelligente Sensorik – d.h. Sensoranwendungen bei denen eine Vielzahl von Sensoren mit Hilfe kleinster analoger, digitaler, aber auch auf Prinzipien der künstlichen Intelligenz basierender, mikroelektronischer Schaltungen zu einem wesentlich genaueren und flexibleren Sensorsystem zusammengefasst werden.

Ralf Brederlow studierte Physik an der Universität Würzburg und der TU München. Danach promovierte er in einer Kooperation der zentralen Forschung der Siemens AG mit der TU Berlin in der Elektrotechnik. 1999 ging er als Entwickler zu Infineon und arbeitete dort technisch und wissenschaftlich an analogen, mikroelektronischen Schaltungs- und Technologiekonzepten. Seit 2006 war er Gruppen- und später Entwicklungsleiter bei Texas Instruments. Hier betreute er die Schaltungs- und Technologieentwicklung für eine auf niedrigsten Energieverbrauch optimierte Mikrocontroller-Produktfamilie (MSP430). In der Zeit entstanden grundlegende Konzepte für die Technologie und Schaltungstechniken, die den Sensorknoten im Internet der Dinge zugrunde liegen. Seit 2015 leitete er eine Forschungsgruppe von Texas Instruments (Kilby Labs) in Freising im Fokus auf intelligenter Sensorik. Im April 2019 gründete Prof. Brederlow den neuen Lehrstuhl für Schaltungsentwurf an der TUM, der sich mit allen Aspekten der oben genannten Themen beschäftigt und seit April 2021 ist er zudem als Berater am Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen (IIS) tätig.