

## Einladung zum 222. Institutskolloquium

Thema: **Layout-Generatoren für den Analogentwurf in kleinen Technologien**

Vortragender: **Dipl.-Ing. Benjamin Prautsch, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Institutsteil Entwicklung Adaptiver Systeme EAS, Dresden**

Leitung: **Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Lienig**

Zeit / Ort: **14. Juni 2019, 14 Uhr im Barkhausenbau II/26**

Die stetige Miniaturisierung integrierter Schaltungen (ICs) stellt eine wachsende Herausforderung im IC-Entwurf dar. Gerade beim noch immer größtenteils manuellen Entwurf analoger integrierter Schaltungen steigen dadurch Entwurfsrisiko und -kosten erheblich an. In der Vergangenheit wurden daher bereits verschiedene Automatisierungsansätze vorgeschlagen. Ein vielversprechender Weg ist die Nutzung von sogenannten Layout-Generatoren, bei denen parametergesteuert einzelne Schaltungsteile automatisiert entworfen werden.



Der etwa 30-minütige Vortrag führt zunächst in die Entwurfsproblematik analoger integrierter Schaltungen ein und stellt aktuelle Lösungsansätze kurz vor. Es folgt eine weiterführende Betrachtung neuartiger Layout-Generatoren für kleine Technologien. Basierend auf Methoden für die Technologieunabhängigkeit werden Ansätze für die Layout-Beschreibung diskutiert. Diese Methoden umfassen einerseits die üblichen prozeduralen verfahren sowie deklarative Verfahren der Layout-Beschreibung. Ein Ausblick auf die zukünftige Entwurfsautomatisierung analoger integrierter Schaltungen schließt den Vortrag ab.