



KOLLOQUIUM

Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

VLSI Architekturen für UMTS MIMO Basisbandempfänger

Dr. Steffen Paul

Infineon Technologies AG, München

Donnerstag, der 12.05.2005, 17¹⁵ Uhr
Cauerstraße 7/9, Hörsaal H5

Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. M. Huemer

Die für UMTS vorgeschlagenen und gegenwärtig diskutierten Erweiterungen zu Empfängern mit mehreren Sende- und Empfangsantennen stellen sehr hohe Anforderungen sowohl an die Signalverarbeitung als auch an deren Umsetzung als integrierte Schaltung.

Es werden zunächst die Systemanforderungen eines MIMO UMTS Systems zusammengestellt. Die Freiheitsgrade bzw. Restriktionen bei der Abbildung von Algorithmen auf eine Hardwarearchitektur werden diskutiert.

Der Implementierungsaufwand wesentlicher Teile des Empfängers unter der Randbedingung des heute technologisch Machbaren wird im Detail diskutiert.