



KOLLOQUIUM

Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

Radio Frame Buffering Techniques in Modems - a practical approach

Dipl.-Ing. Werner Hein

Infineon Technologies AG, München

Donnerstag, der 01.12.2005, 17¹⁵ Uhr
Cauerstraße 7/9, Hörsaal H5

Diskussionsleitung: Prof. Dr. M. Huemer

Im digitalen Basisband von Modems (PHY) gibt es 2 grundsätzliche Repräsentationsformen der Daten: - die „stream-oriented“ Datendarstellung der Sample- bzw. Symbolebene rund um den inneren Empfänger, und die „block-oriented“ Darstellung in der Bitebene im Bereich des äußeren Empfängers inklusive Interleaving, FEC und ARQ. Beim Übergang zwischen diesen Ebenen kommt der "Radio Frame Buffer" ins Spiel welcher die Transformation des Zeit-Daten-Raums vornimmt.

Ziel des Vortrags ist es dem Publikum darzustellen wie mit chip-architekturellen Ansätzen dieser Darstellungsübergang effizient in Hinblick auf Datendurchsatz, Stromverbrauch und Chipfläche vorgenommen werden kann. Als Beispiel dient der Empfangspfad eines UMTS/HSDPA Modems.