

Mathematische Reflektionsunterdrückung in Antennenmessungen

Antennen als zentraler Bestandteil aller Drahtloskommunikationssysteme müssen den wachsenden Anforderungen der modernen, digitalen Welt standhalten. Neben zunehmend höheren Frequenzen ist auch der Einsatz von Array-Antennen in Consumer-Geräten immer häufiger anzutreffen. Einhergehend wächst auch der Anspruch an die Messtechnik diese Antennen korrekt zu Messen.

Gegeben aus der Strukturgröße und Messtechnik werden Antennen oberhalb von 67 GHz mit Tastköpfen gemessen, die selbst einen Einfluss auf die Abstrahlcharakteristik ausüben. Um den Einfluss dieser Verfälschungen zu Eliminieren wird innerhalb dieser Abschlussarbeit verschiedene Algorithmen und Verfahren zur Unterdrückung von Reflektionen untersucht, Implementiert und anhand von Messungen und Simulationen verifiziert

Voraussetzungen: AMS, GHF, Programmiererfahrung

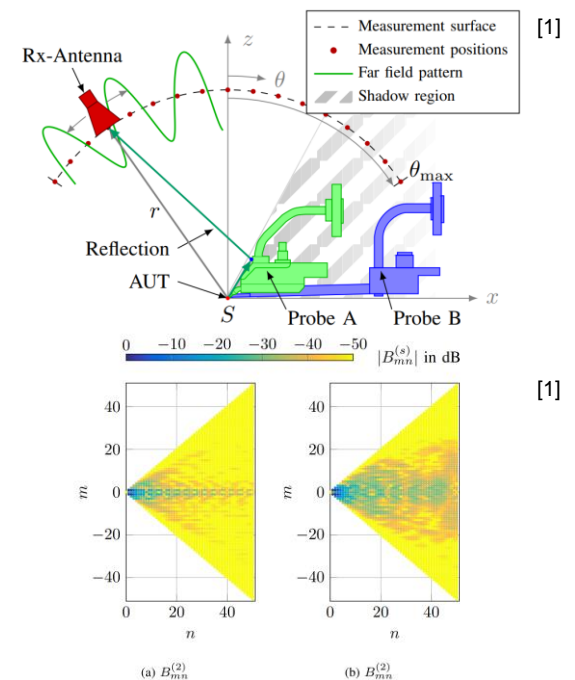


Fig. 2. Spherical mode coefficients $B_{mn}^{(2)}$ for measurement results measured with the extended wafer probe (a) and the standard wafer probe (b)

Ansprechpartner

M.Sc Joachim Hebeler
Building 30.10 (NTI), Room 1.29
E-Mail: joachim.hebeler@kit.edu
Telefon: 0721-608 46261