

Vergleich der potentiellen Leistungsfähigkeit der WLAN Funkkanäle 2.4 GHz, 5 GHz und 6 GHz in Hinblick auf Ausbreitung, Interferenzen und Rauschverhalten.

Die Bundesnetzagentur hat in Deutschland nunmehr für WLAN, zusätzlich zu 2.4-GHz und 5-GHz, einen Bereich im 6 GHz-Band zur Verfügung gestellt. Es stellt sich daher die Frage, in welchem Maß die verschiedenen Bänder für eine Funkübertragung in ausgewählten Büroumgebungen geeignet sind.

Ziel einer Arbeit ist die Untersuchung des Funkkanals für die drei genannten Bänder in Hinblick auf eine Ausbreitung in exemplarischen Büroumgebungen, vorhandenen Interferenzen und vorhandenem Rauschpegel. Dazu sind ausgewählte Übertragungskonstellationen messtechnisch zu erfassen und in Hinblick auf eine potentielle WLAN-Übertragung zu bewerten.

Für die Messung stehen entsprechende Messgeräte zur Verfügung.

Erforderlich sind Kenntnisse der Vorlesungen „Nachrichtentechnik“. Kenntnisse im Umgang mit Netzwerkanalysatoren und Spektrumanalysatoren sind von Vorteil.