

Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik  
*Department of Electrical Engineering and Computer Science*

**Project Work, Bachelor**  
**Christian Ridder**

## **Vermessung industrieller Funkkanäle und -systeme nach dem Bluetooth- und WLAN-Standard zur Vorbereitung von Validierungsmessungen**

### **Kurzfassung**

Die Entwicklung von drahtlosen Kommunikationsgeräten, deren Nachfrage steigt, wird durch Kanalemulatoren wesentlich vereinfacht. Kanalemulatoren bilden einen vermessenen Funkkanal nach. Durch diesen Schritt können Neuentwicklungen kostengünstiger und mit geringerem zeitlichem Aufwand verwirklicht werden.

In diesem Praxisprojekt wurden Funkkanäle und –systeme nach dem Bluetooth- und WLAN-Standard auf der Hochfrequenz- und Applikationsebene vermessen. Das Praxisprojekt dient als Vorbereitung für spätere Validierungsmessungen.

### ***Measurement of Industrial Radio Channels and Radio Systems According to the Bluetooth- and WLAN Standard for Preparation of Validation Measurements***

### **Abstract**

The development of wireless communication devices, whose demand is rising, is significantly simplified by channel emulators. Channel emulators reproduce a measured radio channel. Through this innovation new developments can be realized faster and cost-effective.

In this practical project, radio channels and channel systems based on the Bluetooth and WLAN standard were measured in the high frequency and application domain. The practical project is a preparation for validation measurements.

**Examiner: Prof. Dr.-Ing. Uwe Meier**