

Patrick C. F. Ernzer

Name, Vorname

TIT97ANM

Kurs

Eisenbahnstraße 39

Straße

Netzwerk- und Medientechnik

Vertiefungsrichtung

D-67655 Kaiserslautern

PLZ, Wohnort

RHRK

Firma

Thema der Diplomarbeit:

**Intergration einer Funkstrecke  
mit 10 Mbit/s-Ethernet-Schnittstelle  
nach IEEE 802.11b  
in ein bestehendes LAN**

Kurzfassung:

In dieser Diplomarbeit soll erörtert werden, ob Funkstrecken einen Ersatz für Mietleitungen darstellen können. Eine Beispielinstallation ist aufzubauen. Es soll eine IEEE 802.11b Lösung zum Einsatz kommen, ein Standard, der erst kurz vor Beginn dieser Arbeit verabschiedet wurde.

In Kapitel 1 wird das Umfeld vorgestellt, die Randbedingungen abgesteckt und die Problemstellung formal beschrieben.

In Kapitel 2 werden der theoretische Hintergrund von Funkstrecken und die damit auftretenden Probleme vorgestellt. Weiterhin werden zu beachtende Besonderheiten von IEEE 802.11b gegenüber seinen Vorgängern erläutert. Am Ende des Kapitels wird die Funktion eines Routers erklärt.

In Kapitel 3 werden die genutzte Hard- und Software, sowie Eigenentwicklungen beschrieben.

In Kapitel 4 wird am Anfang die Vorarbeit erläutert, danach der Aufbau und die Konfiguration der Router. Zuletzt werden Tests an der Funkstrecke durchgeführt und ihre Ergebnisse vorgelegt.

In Kapitel 5 werden die Ergebnisse diskutiert, die Kosten einer Punkt zu Punkt-Lösung (Point-to-Point, P-to-P) denen einer Mietleitung gegenübergestellt und eine Standardlösung vorgeschlagen.

In Kapitel 6 werden zukünftige Nutzungsmöglichkeiten vorgestellt.