

Aufgabe der Abschlussarbeit im ISE Bachelorstudiengang

für: Herrn Poorya Hajian

gestellt von: Prof. Dr.-Ing. K. Solbach
Fakultät für Ingenieurwissenschaften - Hochfrequenztechnik

Thema: **RDS Encoder für den Campus Broadcast Sender**

Das Fachgebiet Hochfrequenztechnik betreibt den UKW FM-Sender der Rundfunkstation „Radio DuE, das Campus Radio für Duisburg-Essen“. Gegenwärtig wird das Programm vom Campus Essen und vom Campus Duisburg ausgesendet mit Hilfe von kommerziellen UKW-Sendern und einer im Fachgebiet entwickelten Sendeantenne auf dem Gebäude R11 (Essen) und BB (Duisburg).

Der gegenwärtig benutzte kommerzielle Rundfunksender-Typ enthält kein RDS-Modul zu Einspeisung von Sender- oder Programmbezogenen Daten. Ein RDS-Modul soll deshalb nachgerüstet werden. Dazu soll ein kommerziell erhältlicher Bausatz der Firma PIRA beschafft werden, der aufgebaut und getestet und zusammen mit einem Netzteil in ein kleines Gehäuse eingebaut werden soll. Das RDS-Modul soll in Betrieb genommen werden mit Hilfe einer mitgelieferten PC-Software, indem die Identifikationsdaten des Radio DuE in den Prozessor-Speicher eingetragen werden. Der RDS-Encoder soll an den Rundfunksender angeschlossen und seine Funktion überprüft werden.

Darüber hinaus soll untersucht werden, wie variable Daten in den Encoder geschrieben werden können und ein Vorschlag erarbeitet werden, wie der Encoder durch eine vorhandene LAN-Schnittstelle gesteuert werden könnte.

Über das Thema ist am Ende der Arbeit im Fachgebiet ein Vortrag zu halten.