

Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel Fachbereich Elektrotechnik

Prof. Dr.-Ing. Rainer Bermbach

Thema der Projektarbeit:

Temperatur- und Feuchtemeßgerät

geplanter Ausgabetermin: März 2004

Bearbeitungszeitraum: Sommersemester 2004

Aufgabenbeschreibung:

Mit einem neuartigen Feuchtesensormodul (SHT11, Sensirion), das gleichzeitig die Temperatur liefert, soll ein Temperatur- und Feuchtemeßgerat realisiert werden. Dazu soll in einem ersten Schritt der Sensor in Betrieb genommen und an die parallele Schnittstelle eines PCs angepaßt und angeschlossen werden. Die dazu nötige Software ist zu erstellen. Die erzielbaren Meßdaten sind mit konventionellen Geräten zu vergleichen.

In einem zweiten Schritt ist ein eigenständiges Gerät mit Mikrocomputerbaugruppe samt LCD-Modul (zus. Meßgerät mit LEDs als Einfachanzeige) zu realisieren. Der Mikrocomputer ist entsprechend für eine Anzeige von Temperatur und Feuchte zu programmieren. Die Daten sind weiterhin mit einem einfachen Protokoll über die serielle und/oder parallele Schnittstelle des Mikrocomputers zur Verfügung zu stellen.