

## Projekt - Fachwerk mit Experimentierrahmen und elektronischer Auswertung über Kraftmessdosen

Im Schuljahr 2002/03 wurden im Konstruktionsunterricht zwei Übungsstände für den Laborunterricht in Mechanik konstruiert und gebaut.

1. Projekt: Fachwerk mit Experimentierrahmen und elektronischer Auswertung über Kraftmessdosen

In der Automatisierungstechnik werden oft Tragkonstruktionen aus Profilstäben zur Befestigung von weiteren Systemen als Fachwerke ausgebildet.

Mit diesem Experimentiersystem werden folgende Lehrziele verfolgt:

- 1) Kennenlernen von Stabkräften, Flächenlasten bzw. Auflagerreaktionen
- 2) Applikation und Anschluss von Dehnungs-Messstreifen (DMS)
- 3) Einbau von Kraftmessdosen
- 4) Arbeiten mit einem Messverstärker
- 5) Auswertung über professioneller Software mit eigenständiger rechnerischer Kontrolle.



Die Bestückung des Übungsstandes erfolgte mit den aufgelisteten Hauptkomponenten:

Kraftmessdose  
Kraftmessdose  
Kraftmessdose  
Dehnungs-Messstreifen  
Messverstärker  
Softwareauswertung HBM U9B - 50kN  
HBM C2 - 20kN  
HBM U2A - 10kN  
HBM  
HBM Spider8 600Hz  
Catman Express 4.0

Schüler: Koppensteiner Harald  
Huskic Darko

Projektleitung: Ing. Zimmel Günter