

Typ Anstellung als studentische Hilfskraft (10-19h/Woche)
Thema Inbetriebnahme einer Echtzeit-Testumgebung für Schutzalgorithmen



Betreuer M.Sc. Jakob Schindler (jakob.schindler@fau.de)

Im Rahmen dieser Hiwi-Anstellung soll im Schutzlabor des Lehrstuhls die Inbetriebnahme einer Echtzeit-Testumgebung für Schutzalgorithmen durchgeführt werden. Dabei kann auf Vorarbeiten und Vorwissen zurückgegriffen werden, eine entsprechende Einarbeitung in die Thematik ist gewährleistet. Hilfreich für die Stelle sind Kenntnisse in Matlab, Matlab Simulink und im Bereich Schutztechnik.

Die Testumgebung umfasst ein Echtzeitprototyping-Gerät der Firma dSPACE, welches im Aufbau das zu prüfende Schutzgerät darstellt. Dieses verfügt über analoge Inputs, welche als Messeingänge für Ströme und Spannungen fungieren. Das Gerät ist in der Lage, in Matlab Simulink implementierte Verarbeitungsverfahren in Echtzeit durchzuführen und Schutzreaktionen an digitalen Outputs auszugeben.

Des Weiteren stehen Schutzprüfgeräte der Firma Omicron zur Verfügung, um die Messeingänge des Testgeräts beispielsweise mit zuvor simulierten Strom- und Spannungsverläufen zu versorgen. Perspektivisch ist auch die Einbindung eines Echtzeitsimulators der Firma RTDS geplant.

