

Forschungsprojekt für den Studiengang „Angewandte Wissenschaft in Technik und Wirtschaft“

Studienrichtung: Elektrotechnik

Fachbereich: Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften, Meschede

Forschungsthema:

**Entwicklung hochfrequenter Messverfahren zur Feuchtemessung in Polymeren
(Development of Radio Frequency Measurement Techniques for Moisture Measurements in Polymers)**

Beschreibung des Themas:

In diesem Projekt sollen Messverfahren entwickelt werden, die es ermöglichen auch sehr kleine Änderungen des Feuchtegehaltes von Polymeren in einem In-Line-Verfahren zu messen. Dazu werden verschiedene Verfahren wie Laufzeitmessungen, kapazitive Messverfahren und auch komplexe Messsysteme analysiert und gleichzeitig umfangreiche Materialanalysen durchgeführt, wobei auch der Einfluss von Beimischungen untersucht wird. Ausgehend von 3D elektromagnetischen Simulationen werden Modelle für die zu untersuchenden Materialien sowie auch für das Messsystem selbst entwickelt und optimiert. Zusammen mit kooperierenden Industriepartnern wird das System aufgebaut und im industriellen Umfeld getestet.

Erstbetreuer*in: Prof. Dr. Bianca Will

Zweitbetreuer*in: Prof. Dr. Christian Kutzera

Weitere Auskünfte zu dem Forschungsthema erteilt:

Prof. Dr. Bianca Will

Tel.: 0291 - 9910 (4285)

E-Mail: will.bianca@fh-swf.de