

## Kurzfassung

Im Fachgebiet Elektrische Messtechnik existiert ein Verfahren zur Bestimmung akustischer Materialparameter von Polymeren. Zur Durchführung der benötigten Messungen und zur Analyse der erhaltenen Daten wird aktuell MATLAB<sup>®</sup> verwendet. Die Implementierung ist jedoch nur für einen Spezialfall anwendbar.

In dieser Arbeit wird ein allgemeineres Softwaremodell entwickelt, mit welchem die Anwendung des Verfahrens auf unterschiedliche Fälle möglich ist. Das neue Modell wird in Python umgesetzt und die Besonderheiten der Implementierung erläutert. Letztlich werden die Ergebnisse der neuen Implementierung gegenüber der bisherigen verifiziert und die beiden Implementierungen bezüglich weiterer Kriterien verglichen.