

Kurzfassung

Bei vielen piezoelektrischen Keramiken sind keine ausreichenden Daten über das temperaturabhängige Verhalten vorhanden. Besonders bei bleifreien Keramiken, die aus Gründen des Umweltschutzes immer weiter in das Interesse rücken, gibt es selten Daten. Aus diesem Grund beschäftigt sich diese Arbeit mit der Thematik der temperaturabhängigen Untersuchung der Eigenschaften von Piezokeramiken. Für diese Untersuchung wird ein passendes Modell benötigt, mit dem sich aus Messungen der elektrischen Impedanz und der freien Kapazität die notwendigen Materialparameter bestimmen lassen. Für die Messungen werden im Fachgebiet Elektrische Messtechnik der Universität Paderborn bereits vorhandene Hard- und Software genutzt, die verknüpft und erweitert werden.