

Kurzfassung

Im Rahmen dieser Arbeit wird ein elektromagnetischer Ultraschallwandler entwickelt. Im ersten Schritt des Entwicklungsprozesses werden Prototypen unter Verwendung eines additiven Herstellungsverfahrens aufgebaut. Mit diesen Prototypen werden unterschiedliche Aufbauformen evaluiert. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse wird eine Bauform ausgewählt und als flexible Leiterplatte realisiert. Mit diesem Aufbau werden Messungen zur Evaluation der Richtcharakteristik durchgeführt. Abschließend werden die Detektionseigenschaften des Wandlers für photoakustisch angeregte Plattenwellen untersucht.