

Kurzfassung

In dieser Bachelor-Arbeit wird die Ausbreitung von akustischen Wellen im Wellenleiter modelliert. Dabei wird ein vorhandener MATLAB[®]-Code, welcher zur Zeit für nur die Berechnung isotroper Materialien funktioniert, für Materialsymmetrien die mindestens eines orthotropen Materials entspricht erweitert. Es werden zwei Berechnungsmethoden vorgestellt. In der einen ist die Wellenausbreitungsrichtung fest vorgegeben und der Wellenleiter wird um einen variablen Winkel gedreht, dies geschieht durch eine Transformation der Elastizitätsmatrix. In der anderen wird die Wellenausbreitungsrichtung um einen variablen Winkel gedreht und der Wellenleiter hat eine feste Position. Die Ergebnisse werden unter anderem mit den Softwares DISPERSSE und GUIGUW verglichen.