

Kurzfassung

Zur Charakterisierung eines Schallfeldes im Wasser stehen unterschiedliche Messverfahren zur Verfügung. Eine sehr oft benutzte Methode ist Hydrophonmesstechnik. Eine andere Methode ist die Schlierentechnik. Der Schlierenmessverfahren ist ein nichtinvasives Verfahren zur Schallfeldcharakterisierung. Im Fachgebiet Elektrische Messtechnik der Universität Paderborn steht ein Schlierenmessplatz zur Verfügung. Um die Charakterisierung der Schallwechseldruckverteilung mit der Schlierenmethode zu untersuchen, werden die Ergebnisse der Schlierenmessung mit dem mittels 3D-Rekonstruktion aus Schlierenbildern berechneten Schallwechseldruck und den mittels Hydrophon gemessenen Schallwechseldruck verglichen. Die Schallfeldgrößen, wie Nahfeldlänge und Divergenzwinkel werden ermittelt und gegenübergestellt.