E I N L A D U N G ZUM SGZP-VORTRAG

Donnerstag, 26. November 2026, 17^{30} bis ca. 19^{00} Uhr, inkl. Networking-Apéro

Ort: **SVTI, Richtistrasse 17, 8304 Wallisellen,**
Raum A1 oder S2/3 (bitte Aushang im Foyer beachten)

Thema: ***«Einfluss additiver Fertigungsprozesse auf definierte Ersatzreflektoren in Ultraschall-Vergleichskörpern»***
Ein Vortrag über Einflüsse der additiven Fertigung auf die Ultraschallprüfbarkeit

Referent: **Stefan Keuler (M. Eng.)**
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Materialprüfungsanstalt (MPA) Universität Stuttgart
Abt. Zerstörungsfreie Prüfung
Pfaffenwaldring 32
70569 Stuttgart

Abstract: Die additive Fertigung ermöglicht die Herstellung komplexer metallischer Bauteile und innenliegender Strukturen, stellt die zerstörungsfreie Prüfung jedoch vor neue Herausforderungen. Insbesondere der schichtweise Aufbau, anisotrope Mikrostrukturen sowie die Oberflächenbeschaffenheit können die Ausbreitung und Reflexion von Ultraschallwellen beeinflussen. Gleichzeitig eröffnet die additive Fertigung neue Möglichkeiten zur Herstellung definierter Vergleichskörper mit innenliegenden Testreflektoren, die mit konventionellen Fertigungsverfahren nur eingeschränkt realisierbar sind.

Im Fokus stehen die Ultraschallprüfbarkeit sowie die Bewertung additiv hergestellter Vergleichskörper mit definierten Ersatzreflektorgeometrien. Diese können für die Bewertung von Ungänzen und die Kalibrierung von Ultraschallprüfungen eingesetzt werden. Darüber hinaus wird der Einfluss unterschiedlicher Stützstrukturvarianten auf die Ultraschallprüfung betrachtet. Eine Prüfung am Bauteil mit noch vorhandenen Stützstrukturen wäre insbesondere für eine frühzeitige Qualitätssicherung von Interesse, da mögliche Fertigungsfehler bereits vor zeit- und kostenintensiven Nachbearbeitungsschritten erkannt werden könnten.

Neben experimentellen Ultraschalluntersuchungen werden ergänzend numerische Modelle verwendet, um die Schallausbreitung und das Reflexionsverhalten in additiv gefertigten Strukturen näher zu betrachten. Ziel ist es, ein besseres Verständnis für die Wechselwirkungen zwischen Fertigungsprozess, Bauteilstruktur und Ultraschallprüfbarkeit zu gewinnen.

Wir bitten um Anmeldung betreffend Ihrer Teilnahme bis spätestens **23.11.2026** an office@sgzp.ch.

Vorstand der SGZP

Teilnahme ist kostenfrei; Gäste sind herzlich willkommen