Hier fördert
die Europäische Union

Begünstigter

Projektpartner
imq - Ingenieurbetrieb für Materialprüfung, Qualitätssicherung und Schweißtechnik GmbH
Hochschule Mittweida

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

Laserbasierte Erzeugung und Charakterisierung von Mikrostrukturen für ZfP-Vergleichskörper
Laufzeit: 01.04.2023 – 31.03.2026

Das angestrebte InnoTeam-Projekt adressiert die innovative Erforschung von Verfahren und Prozessen zur Herstellung von künstlichen Inhomogenitäten, s. g. Ersatzfehlern, mittels ultrakurzer Laserpulse.
Ziel ist es realistische Ersatzfehler für die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung (ZfP-Verfahren) herzustellen, ohne dabei die Werkstoffeigenschaften zu verfälschen und damit Fehlinterpretationen der Prüfsignale zu verursachen. Damit wird automatisch die Bewertungssicherheit bei der Durchführung der ZfP-Verfahren erhöht, was wiederum bedeutet, dass Unregelmäßigkeiten sicherer erkannt werden, ohne dass es durch zu strenge Bewertung zu sogenanntem Pseudoausschuss kommt.
Die Innovation besteht dabei in der Entwicklung der Herstellungstechnologie unter Einsatz neuer Laserverfahren (Burst-Modus, Spatial Light Modulatoren) und in der gleichzeitigen Erforschung der Charakteristika der Ersatzfehler bei der Prüfung mittels ZfP-Verfahren.

www.europa-fördert-sachsen.de

Kofinanziert von der Europäischen Union

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.