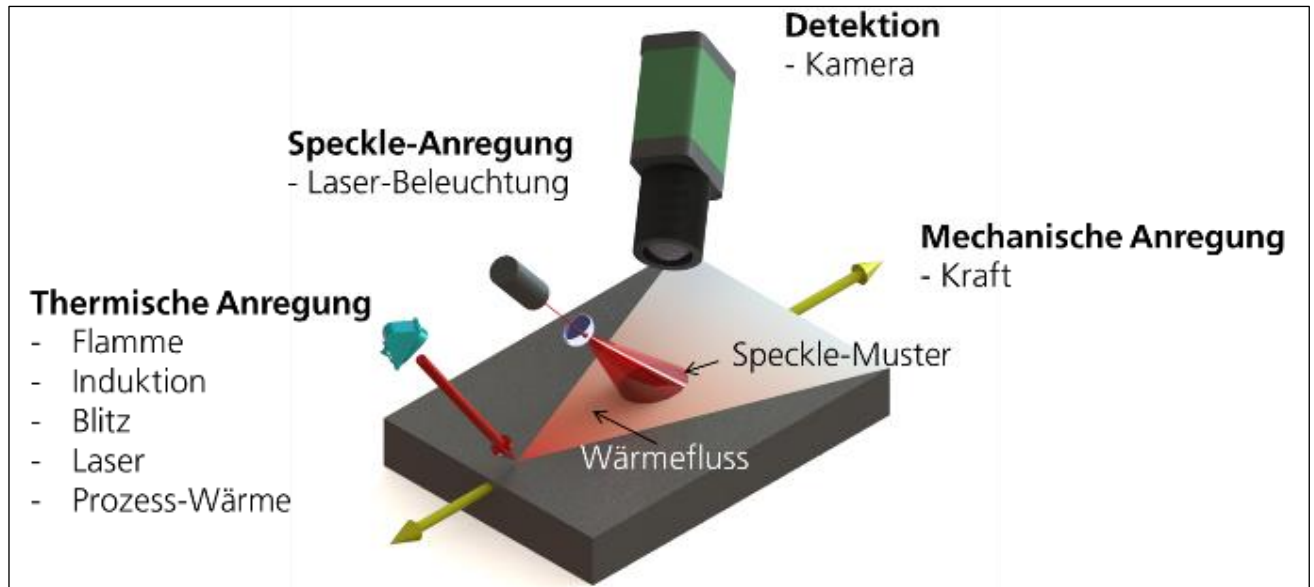


MiniLSP (2019-2022)

Miniaturisierte Laser-Speckle-Photometrie zur Inline-Überwachung der additiven Fertigung



Projektpartner:

Thomas Werner Industrielle Elektronik

Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS

Ziel:

Die additive oder generative Fertigung ermöglicht die zeit- und ressourceneffiziente Herstellung von Bauteilen mit nahezu unbegrenzter gestalterischer und konstruktiver Freiheit. Trotz kontinuierlicher Weiterentwicklung der Fertigungsprozesse besteht derzeit noch ein hoher Handlungsbedarf in der Qualitätssicherung und bei der Prozessstabilität. Fehlerhaft eingestellte Prozessparameter oder Schwankungen der Prozessrandbedingungen können die resultierenden mechanisch-technologischen Bauteileigenschaften verschlechtern oder zum Prozessabbruch führen. Eine nachträgliche Fehlerbearbeitung am Bauteil ist nur teilweise möglich und hebt den Vorteil der additiven Fertigung wieder auf. Somit besteht ein deutlicher Bedarf an Lösungen zur anlagenintegrierten Prozessüberwachung, die es ermöglichen, im Moment der Defektentstehung diese zu detektieren und den Aufbau des Bauteils zu stoppen, um Material, aber vor allem Zeit und Kosten zu sparen, die für den weiteren Aufbau und die Prozessierung anfallen würden.

Arbeitspakete H+E:

H+E integriert das modulare LSP-Messsystem in die eigenen Anlagen und analysiert die Ergebnisse der Inline-Prozesskontrolle.



H+E Produktentwicklung GmbH
Boxdorf, Kunzer Marktweg 13
01468 Moritzburg

info@hedd.de
Telefon: +49 (0)351 6415 300
Telefax: +49 (0)351 6415 350

Geschäftsführung:
Matthias Grüte

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Amtsgericht Dresden HRB 12728
Ust.-ID-Nr. DE 174 376 819

Gefördert durch:



Europa fördert Sachsen.

