

Forschung wird Wirtschaft oder Laser-Pulver-Auftragsschweißen im Schiffsreparaturbereich

Florian Wagner, Manfred Welzenbach, Jörg Buschhoff, Stefan Gall

Gall & Seitz GmbH, Hamburg

Im Spannungsfeld zunehmender Rohstoffpreise, dramatisch steigender Lieferzeiten und eines stark expandierenden Marktes eröffnet sich für das Laser-Pulver-Auftragschweißen (LPA) ein breites Anwendungsfeld im Bereich der Schiffreparaturen.

Am Beispiel der Reparatur von 4-Takt-Hilfsdieselskolben wird das Potential des LPA-Verfahrens deutlich. Mit Erreichen der Verschleißmarke der 1.Kolbenringnut, mussten diese Kolben bisher verworfen werden. Mittels LPA können diese Kolben heute regeneriert und dem Markt wieder zugeführt werden. Die Entwicklung dieser Reparaturtechnologie bis hin zur Inbetriebnahme einer robotergestützten Laser-Pulver-Auftragsschweißanlage konnte nur durch die enge Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft erreicht werden. Mit Einführung dieser Reparaturtechnologie im Schiffsreparaturbereich beginnt sich der Markt auf Grund der verfahrensspezifischen Vorteile und durch global bedingte Einflussfaktoren zu öffnen. Anhand ausgewählter Beispiele werden das Potential und der unmittelbare Nutzen für den Kunden verdeutlicht.