

Laserendbearbeitung metallischer Werkstoffe / Jürgen Koch

Ilmenau : Univ.-Verl. Ilmenau, 2011. - 230 S.
(Werkstofftechnik Aktuell ; 5)
ISBN 978-3-939473-95-4
Preis: 17,50 €

Zugl.: Ilmenau, Techn. Univ., Diss., 2010



Inhalt:

Die Laserendbearbeitung metallischer Werkstoffe fasst die Einzelprozesse der abtragenden Mikromaterialbearbeitung von Metallen mit Laserpulsen von ns-Dauer zusammen. Dabei wird erstmals die Strahlausbreitung in die Betrachtungen einbezogen. Somit gelingt es, ein Modell zu erarbeiten, das Vorhersagen zu Optimierungsbemühungen erlaubt und ein tieferes Verständnis dieser Abtragprozesse ermöglicht.

Schließlich führen Optimierungsergebnisse auf Basis der entwickelten Modellvorstellung zu einer Verkürzung der Prozesskette. So gelingt einerseits die Aufteilung des Bearbeitungsprozesses in Schruppen und Schlichten, andererseits motiviert die Beobachtung von erstarrten Schmelzefilmen zur Erzeugung einer definierten Schmelzeschicht. Damit kann die Qualität der gefertigten Oberflächen bei reduzierter Bearbeitungszeit gesteigert werden, wobei sich die Fertigung in einer Aufspannung realisiert lässt.

Zugriff auf den Volltext über die dbt:

<http://www.db-thueringen.de/servlets/DocumentServlet?id=17418>

Im MV-Buchshop ⇒ [bestellen!](#)