

Preisverleihung

EFB-Projektpreise für drei junge Wissenschaftler

Auf dem EFB-Kolloquium am 8. Mai 2023 werden wieder die EFB-Projektpreise an junge Ingenieure verliehen, die mit ihren Forschungen die Blechverarbeitung voranbringen. Sie haben ihr EFB-Projekt sowohl wissenschaftlich als auch projekttechnisch in herausragender Weise bearbeitet und abgeschlossen.

Ausgezeichnet werden:

M. Sc. Florian Kalkowsky,

Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik Rostock

Hannover,
8. Mai 2023



Erweiterung der Anwendungsgrenzen von Blindbefestigern zum Verbinden höherfester Stähle

AiF-Projekt Nr. 20037BR – EFB-Forschungsbericht Nr. 571

Umfangreiche experimentelle und numerische Untersuchungen an Verbindungen mit Bauteilen aus hochfesten Stählen führen zu neuen Erkenntnissen zum Tragverhalten. Sie beziehen sich sowohl auf den statischen als auch auf den Ermüdungsfestigkeitsnachweis von Verbindungen mit Blindbefestigern.

Ausgangsbasis sind die normativen Vorgaben zur Bemessung von Verbindungen mit Schrauben und Vollnieten gemäß der DIN EN 1993-1-8 im Bereich des Stahlbaus. Die Ergebnisse werden in entsprechende Bemessungsregeln überführt, die auch die Festigkeit des Grundmaterials im Nachweis erfassen.



M. Sc. Markus Welm,

Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen der
Technischen Universität München



Vermeidung hochkommender Stanzbutzen durch Beeinflussung der Butzenreibung

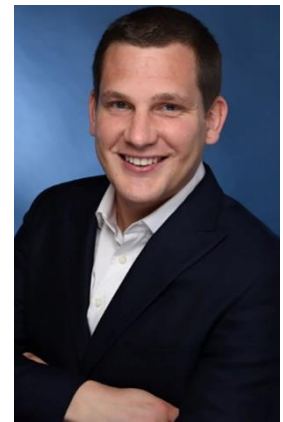
AiF-Projekt Nr. 21003N – EFB-Forschungsbericht Nr. 591

Bei Stanzprozessen wird die Reibkraft als die wichtigste und auch einzig notwendige Stellschraube für die zuverlässige Vermeidung hochkommender Stanzbutzen ermittelt.

Allerdings beeinflussen unterschiedliche Prozessparameter die Reibkraft für die verschiedenen Stahl- und Aluminiumwerkstoffe. Besonders stark wirkt sich die Matrizengeometrie aus, genauer der Matrizenwinkel. Vor allem muss eine Strategie gegen hochkommende Stanzbutzen immer an den Werkstoff angepasst sein.



M. Sc. Adrian Schenek,
Institut für Umformtechnik der
Universität Stuttgart

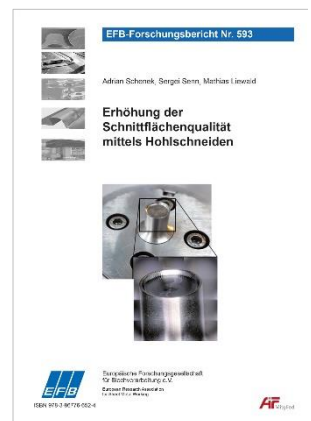


Erhöhung der Schnittflächenqualität mittels Hohlschneiden

AiF-Projekt Nr. 21053N – EFB-Forschungsbericht Nr. 593

Das hier entwickelte Verfahren des Hohlschneidens ermöglicht schergeschnittene Kanten mit relativ geringem Kanteneinzug, einem vergleichsweise hohen Glattschnittanteil und einer zur Blechoberseite nahezu rechtwinkligen Schnittfläche. Es entspricht einer Qualitätsgüte, die annähernd mit der des Feinschneidens vergleichbar ist.

Die Werkzeug- und Prozesskomplexität ist dabei mit dem Normalschneiden vergleichbar, da der Unterschied zwischen dem konventionellen Scherschneiden und dem Hohlschneiden lediglich in der Stirnflächengeometrie der verwendeten Schneidstempel besteht.



	3.000 Zeichen
<p>Kontakt: Heike Köpp-Waffender Presse- und Öffentlichkeitsarbeit / Marketing Europäische Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung e.V. Lothringer Straße 1 D-30559 Hannover Fon: +49 (0)511-97175 41 Fax: +49 (0)511-97175 19 Mail: h.koepp-waffender[at]efb.de www.efb.de</p>	