

Die Hochschule auf der RapidTech 2024



Die Fachhochschule Erfurt präsentierte sich auf der RapidTech-Messe in Erfurt.

Dort informierten wir über unser Forschungspotential und die Hochschul-Institute. Im Fokus standen auch die Hochschul-Patente.

Nachfolgend stellen wir Ihnen gern dieses Patent vor:

Verfahren zur automatisierten Fertigung mit Vollsteifen zu versehenden Walzprofilen

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Vermessung von Walz-I-Profilen und eine neue Methode zur passgenauen Planung und Fertigung von Steifen für Walz-I-Profile.

Die Vermessung eines Stahlträgerprofils kann durch optische Bildverarbeitung, beispielsweise unter Zuhilfenahme eines Lasers oder einer Lichtbildkamera erfolgen. Das erfindungsgemäße Verfahren bietet den Vorteil, dass ein automatisierter Ablauf der Herstellung von passgenauen Steifen ermöglicht wird.

Dadurch entfallen händische Nachbearbeitungen der Steifen, welches zu einer erheblichen Zeit- und Kostenersparnis führt.

Die industriell gewalzten Stahlträger können/ dürfen in ihren Steg- und Gurtabmessungen (Abstand der Gurte, Dicke der Gurte, Parallelität der Gurte, Orthogonalität des Steges) aufgrund des Walzverfahrens größere Maßtoleranzen von mehreren Millimetern aufweisen, was zu einer enormen Vielfalt der erforderlichen Abmessungen der Steifenbleche und damit zu keiner Einheitlichkeit führt.

Bisher wurden diese Maßtoleranzen händisch gemessen und erfasst sowie jedes einzelne Steifenblech zur Aussteifung quasi als Einzelstück angefertigt. Die Steife weist bei dem erfindungsgemäßen Verfahren eine sehr geringe Toleranz auf und wird anschließend an vordefinierten Stellen jeweils am Steg sowie am Ober- und Untergurt angeschweißt, um dessen statische Tragfähigkeit zu erhöhen (z.B. für die konzentrierte Lasteinleitung im Auflagerbereich).



Prof. Dr. Holger Schmidt informiert über Forschung an der Fachhochschule Erfurt sowie das Patent.