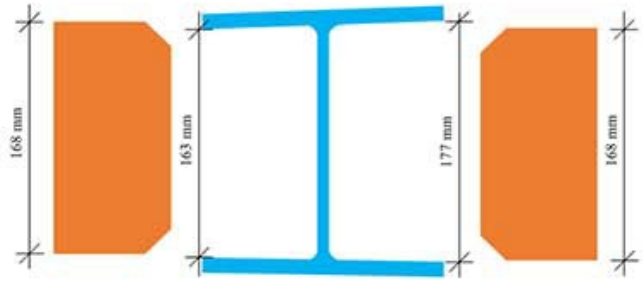
Verfahren zur automatisierten Fertigung mit Vollsteifen zu versehenden Walzprofilen



Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Vermessung von Wal: 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 zu Hilfenahme eines Lasers oder einer Lichtbildkamera erfolgen. Das erfindungsgemäße Verfahren bietet den Vorteil, dass ein automatisierter Ablauf der Herstellung von passgenauen Steifen ermöglicht wird. Dadur 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 Millimete 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 weißt bei dem erfindungsgemäßen Verfahren eine sehr geringe Toleranz auf und wi 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).

Kontakt

Fachhochschule Erfurt
Fakultät Bauingenieurwesen und Konservierung / Restaurierung
Fachrichtung Bauingenieurwesen
Lehrstuhl / AG Stahlbau und Statik
Prof. Dr.-Ing. Holger Schmidt
holger.schmidt@fh-erfurt.de
› https://www.fh-erfurt.de/

Dipl.-Rest., M.A. Manuela Görgner
manuela.goergner@fh-erfurt.de