

27.01.2025

3D-Druck im Handwerk: So bringen Innovationen Präzision und Verbesserung in Abläufe

Metallbauermeister Sebastian Busch aus Mannheim zur Persönlichkeit im Handwerk gewählt – Mit cleverer Idee Montagearbeiten optimiert

Sebastian Busch, Geschäftsführer der AKV Metallbau GmbH in Mannheim, wurde von den Usern der Website selbstaendig-im-handwerk.de zur „Persönlichkeit im Handwerk“ in der Kategorie „Innovation“ gewählt. Klaus Hofmann, Präsident der Handwerkskammer Mannheim Rhein-Neckar-Odenwald, überreichte ihm Urkunde und Medaille und gratulierte zur Leistung. „Es ist großartig, dass Handwerkerinnen und Handwerker sich immer wieder durch ihre innovativen Ideen auszeichnen und Paradebeispiele für lösungsorientiertes Herangehen liefern“, so der Präsident. Im konkreten Fall überzeuge eine 3D-Druckschablone zur Bodenplatteneinbringung mit schaltbarem Magnet bei Zylindern mittels Schweißroboter.

Wie sie funktioniert, erklärt Sebastian Busch selbst: „Um die Fertigungsqualität zu erhöhen und Maßtoleranzen zu verringern, wird eine millimetergenau gedruckte Schablone aus kohlefaserverstärktem Kunststoff mit einem schaltbaren Magneten auf eine Stahlscheibe gesetzt. Das bietet den großen Vorteil, dass die Einzelkomponenten mithilfe einer zweiten Positionierschablone genau ausgerichtet und durch den schaltbaren Magneten in der gewünschten Position fixiert werden können. Diese wird, anstelle der bisherigen Stahlkonstruktion, mit einem Permanentmagneten in einen Stahlzylinder eingesetzt. Somit wird eine runde Bodenscheibe in einem Rohr mit einem definierten Einstand und Winkel auf den Millimeter genau positioniert und ermöglicht dem Mitarbeiter, diese an die richtige Stelle einzuheften.“ Die so entstehende hochpräzise Positionierung gewährleiste eine sichere und hochwertige Schweißnaht im Toleranzbereich von wenigen zehntel Millimetern durch den Sechs-Achs-Schweißroboter. „Folgefehler einer ungenauen Positionierung sind dadurch nahezu ausgeschlossen“, sagt Sebastian Busch.

AKV Metallbau ist im Bereich der Fertigung und Montage von Fenster-, Tür- und Fassadenkonstruktionen aus Glas und Aluminium sowie der Serienfertigung für Industriekunden tätig und bietet Projektsonderlösungen aus Stahl und Edelstahl. Die jetzt prämierte Innovation ist ein weiterer Schritt zu effizienten Umsetzungen und Optimierungen bei Produktion und Handwerksleistungen. So ermöglicht das Kombinieren verschiedener Fertigungsverfahren, wie der klassische Formenbau, mit modernen Techniken, wie das Drucken von Kunststoffschablonen, eine effizientere und maßhaltigere Produktion, nicht nur für robotergeschweißte Serienproduktionen. „Durch die positiven Erfahrungen wurde der Einsatz des

27.01.2025

Unser Zeichen:

Ansprechpartner:
Karin Geiger
Telefon 0621 18002-105

Sebastian Haberling
Telefon 0621 18002-171

Marina Litterscheidt
Telefon 0621 18002-104

Rolf Wagenblaß
Telefon 0621 18002-106

Telefax 0621 18002-152
presse@hwk-mannheim.de

Handwerkskammer
Mannheim Rhein-Neckar-Odenwald
B1, 1-2
68159 Mannheim

info@hwk-mannheim.de
www.hwk-mannheim.de

Presseinformation

3D-Druckers ausgebaut und die Bauteile finden sowohl in der Produktion wie auch auf der Montage ihre Anwendung“, sagt Sebastian Busch. Unter anderem werden sie als Schweißlehren bei der Fertigung von komplexen Geländerabwicklungen sowie als Montagehilfen bei der Befestigung auf der Baustelle eingesetzt. „Außerdem wurden spezielle Spannbeilagen und Niederhalter für das Fünf-Achs-Bearbeitungszentrum jeweils passend zu den Profilquerschnitten gedruckt, um hier ebenfalls die Fertigungsqualität weiter zu erhöhen“, verrät der Metallbauermeister.

Genau dieser Mehrwert mache Innovationen so interessant, meint auch Aaron Maier, technischer Berater der Handwerkskammer Mannheim Rhein-Neckar-Odenwald. Es gehe nicht immer nur um die Einführung von etwas Neuem, das alles bisher Bekannte auf den Kopf stelle, sondern auch um die Verbesserung bestehender Lösungen oder die Entwicklung neuer Ansätze, die einen Mehrwert schaffen. „Es müssen nicht immer die großen, branchenverändernden Erfindungen sein“, sagt Aaron Maier. „Besonders und gerade im Handwerk sind es oft die Tüfteilen und Ideen jedes noch so kleinen Betriebes, die von Mitbewerbern oder der Industrie abheben und auch unkonventionelle Lösungen finden.“ Mit der Integration eines 3D-Druckers habe Sebastian Busch seine Produktionsverfahren und Montagearbeiten optimiert und effizienter gemacht. „Mittlerweile sind die 3D-Druckbauteile fester Bestandteil vieler verschiedener betrieblicher Abläufe und nicht mehr wegzudenken“, so der Berater für Technik, Digitalisierung und Innovation bei der Handwerkskammer in Mannheim.

Mit der „Persönlichkeit im Handwerk“ zeichnen die baden-württembergischen Handwerkskammern über die Website selbstaendig-im-handwerk.de regelmäßig Handwerkerinnen und Handwerker in verschiedenen Kategorien aus. Neben dem Innovator im Handwerk gibt es auch Preise für Gründer und Start-ups sowie für herausragende Frauenpersönlichkeiten im Handwerk. Die Wahl über den Sieger treffen die Website-Besucher über ihre Abstimmung.

Weitere Informationen und Bewerbung auf www.selbstaendig-im-handwerk.de unter der Rubrik „Aktuelles“ / „Persönlichkeit im Handwerk“. Ansprechpartner bei der Handwerkskammer Mannheim Rhein-Neckar-Odenwald ist Aaron Maier, Telefon 0621 18002-146, E-Mail: aaron.maier@hwk-mannheim.de.

Presseinformation

4.746 Zeichen (inkl. Leerzeichen) – 578 Wörter

Region: Mannheim – Rhein-Neckar- Odenwald

Bildtext 1: Kammerpräsident Klaus Hofmann überreichte Sebastian Busch, Geschäftsführer der AKV Metallbau GmbH in Mannheim, Urkunde und Medaille. Der Metallbauermeister wurde von den Usern der Website selbstaendig-im-handwerk.de zur „Persönlichkeit im Handwerk“ der Kategorie „Innovator“ gewählt.

Foto: Handwerkskammer

Bildtext 2: Sebastian Busch mit seiner Innovation: eine 3D-Druckschablone zur Bodenplatteneinbringung mit schaltbarem Magnet bei Zylindern mittels Schweißroboter.

Foto: AKV Metallbau GmbH

Bei Rückfragen zum Thema:

Ansprechpartnerin:

Marina Litterscheidt

Tel. 0621-18002-104

Fax 0621-18002-152

marina.litterscheidt@hwk-mannheim.de