



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## 3D- und Schweißrobotertechnik bald in der Offenen Werkstatt Riesa

Die Offene Werkstatt Riesa als Teil des Projektes „WIR – Wandel durch Innovation in der Region“ entwickelt sich zukünftig zu einer Probier- und Experimentierwerkstatt, mit dem Ziel, junge Menschen mit innovativen Methoden für handwerkliche Berufe zu begeistern. Moderne Technologien zu etablieren und Handwerkern die Möglichkeit zu bieten, sich mit neuen Fertigungsmöglichkeiten auseinanderzusetzen sowie diese gleichzeitig zu nutzen, ist ein weiteres Ziel. Um diesem gerecht zu werden, wird in den nächsten Wochen und Monaten neue Technik in der Werkstatt platziert.

Als Demonstrations- und Schulungsobjekt wird im 3. Quartal 2023 der erste Schweißroboter installiert. Einmal programmiert und eingerichtet, ermöglicht diese Technologie gerade im Bereich wiederkehrender Tätigkeiten enorme Zeitersparnis. Zudem werden künftig Bedienerlehrgänge im Bereich Schweißrobotik inklusive DVS-Prüfung möglich. Dem Schweißroboter folgen verschiedene 3D-Drucker.



Schweißroboter

Vor weniger als 30 Jahren fast noch Utopie schreitet die Entwicklung im Bereich des 3D-Drucks rasant voran und hat sich von einer Nischenproduktion zu einer ernst zu nehmenden Konstruktions- und Produktionsform entwickelt. Eine Vielzahl an Werkstoffen kann mittlerweile verarbeitet werden. Demzufolge hat sich auch das Anwendungsspektrum erweitert. In der Offenen Werkstatt Riesa kann man sich schon bald davon überzeugen.

Noch in diesem Jahr soll in der Offenen Werkstatt ein Filament 3D-Kunststoffdrucker „Modix BIG 180X“ zum Einsatz kommen. Mit diesem Drucker können unter anderem Ka-



Modix-BIG-180X

rosserieteile in Originalgröße (z.B. Stoßstangen) bis zu einer Breite von 180 cm hergestellt werden. Sein verhältnismäßig großer Bauraum lässt ihn für vielfältigste Anwendungen infrage kommen. Ob für Produkte im Maschinen- und Anlagenbau, wo sich mittels 3D-Druck kleine sowie größere Bauteile wie Spannvorrichtungen genau auf Maß herstellen lassen, oder auch im Werkzeugbau, wo die Vorzüge des 3D-Drucks bereits erkannt wurden. Hier ist es möglich, individuelle Formeinsätze herzustellen. Durch die stetige Entwicklung von neuen Materialien werden auch immer mehr Anwendungsbe- reiche auf den 3D-Druck aufmerksam und

können dessen große Vorteile nutzen. Die Offene Werkstatt Riesa soll ein Anlaufpunkt für alle interessierten Handwerker werden. Wer es nicht so groß benötigt, dafür werden zukünftig auch 3D-Drucker „Ultimaker S7“ zur Fertigung von Kunststoffteilen bis zu einer Größe von 330 cm x 240 cm x 300 cm zur Verfügung stehen.

Aber nicht nur Kunststoff kann mit 3D-Druckern in Form gebracht werden. Auch über die Anschaffung eines 3D-Betondruckers Vertico EVA 1600 wird nachgedacht. Dieser druckt mit einem Roboterarm mit einer Reichweite von 145 cm Beton auf einen Millimeter

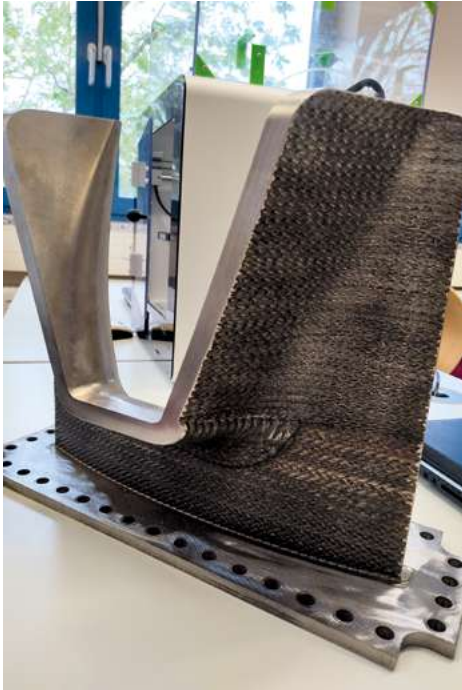


Einzeldrucker Studio System



Studio System Grünlinge vor dem Sintern

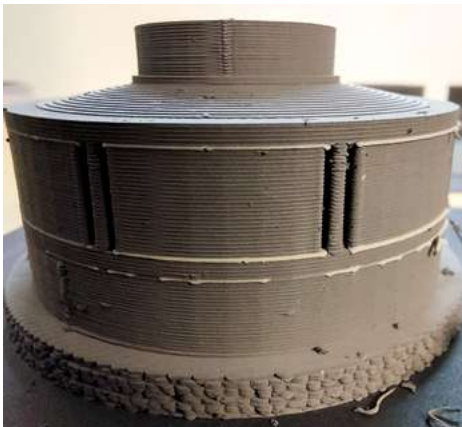


**INNOVATIONS-AKADEMIE  
DES HANDWERKS**  
ELBERGION MEISSEN


Bauteil 3D-Auftragsverfahren

genau und kann im Bauwesen oder auch für das Drucken von maßstabgetreuen Modellen eingesetzt werden.

Neben einer Vielzahl von verschiedenen Materialien wird sich die Offene Werkstatt Riesa zukünftig auf den Pfad des Metalldrucks begeben. Mit einem 3D-Drucker, wie es u.a. dem Desktop-Metal-Studio-System möglich ist, wird dann Anfang 2024 auch ein Druck von Metallteilen ermöglicht. Mit diesem zweiteiligen Verfahren (Druck und Sintern) können hochwertige Metallteile gedruckt werden. In Kombination mit dem Kunststoffdruck eignet sich das Verfahren ideal zur Entwicklung von



Grünling aus dem Studio System



Studio System 2 – Full Lock-up for Marketing 5

z.B. Prototypen, aber auch zur Herstellung von Kleinbauteilen, welche unter Umständen nicht mehr erhältlich sind. Experimentieren, eine Idee mittels Filaments, einem thermoplastischen Ausgangsmaterial, testen und später vielleicht in Werkzeugstahl final drucken, spart nicht nur Zeit, sondern schont Ressourcen und Geld.

Letztendlich wird auch noch ein Industrieroboter das Angebot abrunden, welcher mehr als nur schweißen kann. Im Auftragsverfahren wird hiermit 3D-Druck möglich. Schicht für Schicht entstehen mit dieser Technologie Bauteile aus Metall. Dreiseitig mit Sichtfenstern ausgestattet, wird die Kabine nicht nur die Möglichkeit bieten, die ablaufenden

Prozesse zu beobachten. Interessierte Unternehmer, aber auch deren Auszubildenden werden hier die Möglichkeit der Fortbildung an innovativer Fertigungstechnik erhalten.

### Herzliche Einladung

Um von dieser Technologie vorab bereits einen Eindruck zu erhalten und sie vielleicht schon einmal in Aktion zu erleben, laden wir interessierte Handwerksbetriebe herzlich am 5. September 2023 zu einer Herstellerfirma nach Heidenau ein. Die Firma Häschel Metalltechnik GmbH wird an diesem Tag einen Ausblick darauf geben, was zukünftig in der Offenen Werkstatt Riesa möglich sein wird. Gemeinsam fahren wir 8.00 Uhr mit einem Bus zum Unternehmen. Haben Sie Interesse? Dann bitten wir um Anmeldung bis zum 25. August 2023 per E-Mail unter: [harald.hoenicke@inno-handwerk.de](mailto:harald.hoenicke@inno-handwerk.de) oder [thomas.margenberg@inno-handwerk.de](mailto:thomas.margenberg@inno-handwerk.de)

Nicht nur zu diesem Event sind Sie herzlich eingeladen. Die Offene Werkstatt wird künftig noch mehr ihrem Namen gerecht werden. Lassen Sie sich von der neuen Technik inspirieren, holen Sie sich Anregungen oder probieren Sie Ihre Ideen aus.



Bauteil 3D-Auftragsverfahren

(Harald Hönicke, QZ Riesa)