



18. Juni 2021

Volkswagen will neues 3D-Druck-Verfahren in den nächsten Jahren in der Fahrzeugproduktion nutzen

- Software-Partnerschaft mit Siemens für 3D-Druck-Verfahren
- Neuartiges Binder-Jetting-Verfahren bringt 3D-Druck in der Autoproduktion zur Serienreife und macht den Einsatz wirtschaftlich
- Die im 3D-Druck gefertigten Bauteile für die A-Säule des Volkswagen T-Roc Cabrios werden in Osnabrück verbaut
- Christian Vollmer, Vorstand für Produktion und Logistik der Marke Volkswagen: „Wir treiben trotz Corona-Krise die Zukunftsthemen voran und wollen 3D-Druck noch effizienter und reif für den Einsatz in der Serienfertigung machen.“

Wolfsburg – Volkswagen treibt den Einsatz von innovativen 3D-Druckern in der Autoproduktion voran. Erstmals wurde jetzt im Stammwerk Wolfsburg das neueste Verfahren – das sogenannte Binder-Jetting – in der Teilefertigung eingesetzt. Wird beim herkömmlichen 3D-Druck von einem Laser aus metallischem Pulver Schicht für Schicht ein Bauteil aufgebaut, erledigt das beim Binder-Jetting-Verfahren ein Klebstoff. Das so entstandene Bauteil wird anschließend erhitzt und zu einem metallischen Teil geformt. Mit dem Binder-Jetting-Verfahren sinken die Kosten und wird die Produktivität erhöht – zum Beispiel sind die Teile nur halb so schwer wie mit Stahlblech. Volkswagen setzt momentan als einziger Automobilhersteller den gesamten Produktionsprozess dieser 3D-Druck-Technologie um. „Wir treiben – auch im anhaltend schwierigen Umfeld der Corona-Pandemie - unsere Zukunftsthemen konsequent voran“, sagt Christian Vollmer, Vorstand für Produktion und Logistik der Marke Volkswagen Pkw. „Mit unseren Partnern wollen wir den 3D-Druck in den kommenden Jahren noch effizienter und reif für den Einsatz in der Serienfertigung machen.“



Zwei Mitarbeiter von Volkswagen prüfen die Qualität von im Binder-Jetting-Verfahren hergestellten Strukturteilen für die Autoproduktion vor dem Prototyp des Spezialdruckers im Wolfsburger 3D-Druck-Zentrum.

Cedrik Neike, Mitglied des Vorstands der Siemens AG und CEO Digital Industries: „Wir sind sehr stolz darauf, Volkswagen mit unseren innovativen Lösungen im 3D-Druck-Verfahren zu unterstützen. Unsere Automatisierungs- und Softwarelösungen sind führend in der industriellen Produktion. Volkswagen kann mit dieser Technologie wichtige Bauteile noch schneller, flexibler und ressourcenschonender entwickeln und produzieren.“

Für den Innovationsschub hat Volkswagen in den vergangenen fünf Jahren einen mittleren zweistelligen Millionen-Euro-Betrag investiert. Zudem hat das Unternehmen eine Software-Partnerschaft mit Siemens geschlossen, ausgebaut wurde auch die bestehende Kooperation mit dem Drucker-Hersteller HP Inc. Gemeinsam sollen mit dem ersten Komplettensatz des Binder-Jetting wichtige Erfahrungen gesammelt werden, etwa welche Bauteile in Zukunft wirtschaftlich und schnell gefertigt werden können bzw. wie mit dem Additive Manufacturing die digitale Transformation der Produktion bei Volkswagen unterstützt werden kann.

Medienkontakt

Volkswagen Communications
Andreas Hoffbauer
Sprecher Production
Tel. +49-5361 9-31330
andreas.hoffbauer@volkswagen.de

Siemens AG Digital Industries
Katharina Lamsa
Media Relations
Mobile: +49 172 8413539
katharina.lamsa@siemens.com



Mehr unter
volkswagen-newsroom.com





HP liefert die entsprechenden High-Tech-Drucker und Siemens die Spezial-Software für Additive Manufacturing. Ein wichtiger Prozessschritt - den Siemens und VW gemeinsam erweitert haben - ist die Optimierung der Positionierung von Bauteilen im Bauraum. Im sogenannten „Nesting“ können hierdurch bis zu doppelt so viele Teile pro Druckvorgang produziert werden.

Die drei Unternehmen wollen ab Sommer ein gemeinsames Experten-Team um das Wolfsburger 3D-Druck-Zentrum aufbauen. Das hochmoderne Zentrum startete Ende 2018 und ermöglicht die Fertigung von komplexen Fahrzeugteilen durch 3D-Druck. Die Anlage dient auch dazu, die Mitarbeiter für den Einsatz dieser Technologien zu qualifizieren.

Bis 2025 sollen in Wolfsburg bis zu 100.000 Teile pro Jahr für Volkswagen im 3D-Druck gefertigt werden. Die ersten Bauteile aus dem Binder-Jetting-Verfahren gehen zur Zertifizierung nach Osnabrück: Teile für die A-Säule des T-Roc Cabrios. Diese wiegen fast 50 Prozent weniger als herkömmliche Teile aus Stahlblech. Gerade diese Ersparnis macht das Verfahren besonders interessant in der Autoproduktion. Volkswagen hat bereits 3D-gedruckte metallurgische Fahrzeugbauteile erfolgreich im Crashtest erprobt. Die Herstellung in größeren Stückzahlen war aber bis jetzt noch nicht wirtschaftlich genug - durch die neue Technologie und die geschlossene Kooperation wird der Einsatz in der Serie wirtschaftlich jedoch realisierbar.

In 25 Jahren bereits eine Million Teile gedruckt

Volkswagen arbeitet bereits seit 25 Jahren mit 3D-Druck - und startete ursprünglich im Bereich der Technischen Entwicklung mit dem Ziel, die Entwicklung von Fahrzeugen zu beschleunigen und kostengünstiger zu realisieren. Heute werden am Standort Wolfsburg 13 Anlagen betrieben, die sowohl Kunststoff- als auch Metallbauteile in unterschiedlichen Druckverfahren herstellen können. Typische Beispiele sind Kunststoffbauteile für Prototypen wie Mittelkonsole, Türverkleidungen und Instrumententafeln bis hin zu Stoßfängern. Im Metalldruck werden unter anderem Saugrohre, Kühlkörper, Halter und Trägereile gedruckt. In den zurückliegenden 25 Jahren wurden insgesamt bereits mehr als eine Million Bauteile hergestellt.

Die Kooperation mit Siemens ist Teil einer umfassenden, strategischen Partnerschaft im Bereich der digitalen Produktionsplattform, die beide Unternehmen geschlossen haben. Volkswagen Vorstand Vollmer: „Ich freue mich, dass wir mit Siemens einen starken und innovativen Partner gefunden haben, mit dem wir die Autoproduktion von morgen schon jetzt starten können. Das Beispiel 3D-Druck zeigt, dass die Transformation viele unterschiedliche und innovative Chancen bietet.“

Die Marke Volkswagen Pkw ist weltweit in mehr als in 150 Märkten präsent und produziert Fahrzeuge an mehr als 30 Standorten in 13 Ländern. Im Jahr 2020 hat Volkswagen rund 5,3 Millionen Fahrzeuge ausgeliefert. Hierzu gehören Bestseller wie Golf, Tiguan, Jetta oder Passat sowie die vollelektrischen Erfolgsmodelle ID.3 und ID.4. Derzeit arbeiten weltweit rund 184.000 Menschen bei Volkswagen. Hinzu kommen mehr als 10.000 Handelsbetriebe und Servicepartner mit 86.000 Mitarbeitern. Mit seiner Strategie ACCELERATE treibt Volkswagen seine Weiterentwicklung zum softwareorientierten Mobilitätsanbieter konsequent voran.
