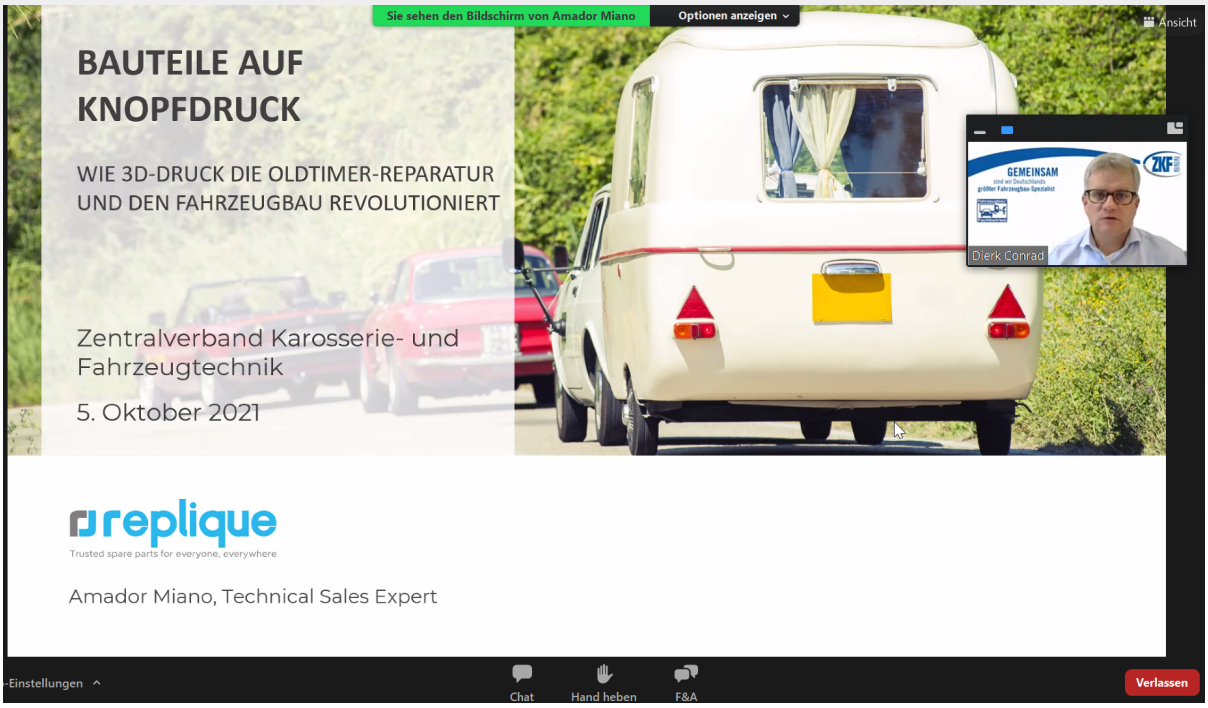
SCHADEN.NEWS








06.10.2021

„3D-DRUCK IST IN UNSEREM BETRIEB SCHON HEUTE UNVERZICHTBAR“

Was genau bringen 3D-Druckverfahren dem Handwerk, speziell in Karosseriefachbetrieben? Dazu hat der Zentralverband für Karosserie- und Fahrzeugtechnik (ZKF) Anfang dieser Woche (5. Oktober) ein Webinar veranstaltet. Vor allem die Reparatur von Oldtimern und den Fahrzeugbau könne die 3D-Drucktechnologie revolutionieren, war sich Dierk Conrad, beim ZKF verantwortlich für Nutzfahrzeuge und Caravan, bereits bei seinen einleitenden Worten sicher.

Welche Möglichkeiten der 3D-Druck Karosseriefachbetrieben konkret bietet, erläuterte Amador Miano, Technical Sales Expert von replique. Die BASF-Tochter bietet Unternehmen eine vollständig verschlüsselte On-Demand-3D-Druckplattform. Seiner Meinung nach unterstütze 3D-Druck Karosseriefachbetriebe dabei, ihren Kundenservice zu verbessern, indem Bauteile schneller und flexibler beschafft und eingebaut werden können. Zudem könne sich der Betrieb durch das Verfahren unabhängig von begrenzten Wertschöpfungsketten aufstellen. Denn schließlich sei eine Fertigung der Bauteile, auch in kleinen Mengen, bei Bedarf sofort möglich – und zwar zu geringen Fixkosten. Denn zum 3D-Druck benötige der Anwender lediglich die Maschine und die Druckdatei. Zudem sei das Drucken dezentral möglich, man sei also nicht auf Lieferketten angewiesen. „Das ermöglicht letztendlich eine ewige Teileverfügbarkeit“, so Amador Miano.

15 EURO-SCHALTER FÜR 11 MILLIONEN EURO TEUREN KLASSIKER

Die Möglichkeiten, die 3D-Druck speziell dem Karosseriehandwerk bietet, fasste Amador Miano anhand anschaulicher Beispiele zusammen. So kostet beispielsweise ein Heizungshebel aus Metall für

einen Mercedes 300SL – der Fahrzeugwert liegt zwischen einer und 2,2 Millionen Euro – im Handel zwischen 29 und 77 Euro – sofern das Teil überhaupt verfügbar ist. Im 3D-Druck-Verfahren ist es laut Amador Miano als Kunststoff-Bauteil je nach Menge für zwischen 1,50 Euro und 6 Euro herstellbar, aus Metall kostet die Herstellung zwischen 14 und 36 Euro. Ähnlich deutlich werden die Preisunterschiede bei einem Bakelit-Schalter für das Armaturenbrett in einem Mercedes 540K, Fahrzeugwert zwischen einer und 11 Millionen Euro. Dieser Schalter ist als Ersatzteil im Handel nicht mehr verfügbar. Im 3D-Druck kann es originalgetreu nachgebildet werden. Kosten: Zwischen 10 und 15 Euro.

VIELFÄLTIGE TECHNOLOGIEN UND MATERIALIEN

Amador Miano erklärte im Webinar: „3D-Druck ist jedoch lediglich ein Sammelbegriff für verschiedene Verfahren." Die Wahl der geeigneten Technologie sei abhängig vom eigenen Anspruch, beispielsweise bei Genauigkeit, Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit, Preis und optischer Qualität. Ebenso umfangreich ist die Palette der Materialien, die für den Druck verwendet werden können: Diese reicht von PET über Aluminium, rostfreiem Stahl und kohlefaserverstärktem Nylon bis hin zu Titan.

ERFAHRUNGEN AUS DEM FAHRZEUGBAU

In der Carl Friederichs GmbH in Frankfurt am Main kommt der 3D-Druck bereits seit rund vier Jahren zum Einsatz. Die Abteilung Fahrzeugbau des Unternehmens fertigt unter anderem Sonderfahrzeuge, beispielsweise für den Gefangenen- oder Geldtransport. Da seien passgenaue Bauteile essentiell und müssten schnell beschafft werden, weiß Sanel Zukic. „Der 3D-Druck ist als Prozessschritt in unseren Abläufen inzwischen unverzichtbar", betonte der Konstrukteur und hielt sodann einige praktische Beispiele direkt in die Kamera: Amarturenbrett-Ablagen mit maßgenauen Aussparungen für die Schalter, ein Luftkanal für einen Gefangenentransport, Dummys für den Verbau von Seitenscheiben. Inzwischen sei der 3D-Drucker im Betrieb im Dauereinsatz, das Unternehmen habe mittlerweile ein größeres Gerät angeschafft. „Wir sind mit einem Drucker eingestiegen, der Bauteile bis zu einer Größe von 300 mal 300 Millimeter herstellen konnte. Inzwischen haben wir ein Gerät, das Teile von bis zu 1,20 mal 1,20 Meter druckt", berichtete Sanel Zukic im Webinar.

„ALLEINSTELLUNGSMERKMAL FÜR KAROSSERIEFACHBETRIEBE"

Dass das Thema 3D-Druck bei Bauteilen im Fahrzeugbau im Kommen ist, zeigte auch die Resonanz für das ZKF-Webinar am Dienstag. Laut Hauptgeschäftsführer Thomas Aukamm hatten mehr als 100 Teilnehmer das Seminar am Bildschirm verfolgt. „Die Teilnehmerzahl und auch die vielen Fragen, die unsere Referenten im Anschluss erhalten haben, zeigen uns, dass das Thema auch im Fahrzeug- und Karosseriebauhandwerk durchaus von wachsender Bedeutung ist, um die Versorgung mit funktionalen Bauteilen abzusichern, die insbesondere nur sehr schwer oder auch gar nicht mehr verfügbar sind", erklärte Thomas Aukamm im Gespräch mit schaden.news nach dem Webinar. Für K&L-Betriebe böten 3D-Druck-Verfahren somit eine Möglichkeit, Alleinstellungsmerkmale gegenüber dem Wettbewerb zu entwickeln, um sich im Markt zu positionieren. Für ihn sei der Weg, den der Aftermarket hinsichtlich des 3D-Drucks einschlage, hinsichtlich Herstellung vom Fahrzeugteilen durch 3D-Druck, wie bei BMW, einfach nur logisch. Denn schließlich produziert beispielsweise BMW nach Unternehmensangaben inzwischen jährlich 300.000 Bauteile per Knopfdruck aus dem 3D-Drucker.

Ina Otto