

Das passende Material liefert die **optimale Lösung**

Siemens AG in Karlsruhe entwickelt mittels 3D-Druck innovative Automatisierungslösungen für das Produktionsumfeld

Im Elektronikwerk Manufacturing Karlsruhe (MF-K) der Siemens AG am Standort Karlsruhe gelten zum Schutz der Bauteile gegen elektrostatische Entladung strenge Vorschriften für alle eingesetzten Komponenten, um eine hohe Produktqualität gewährleisten zu können. Weiterhin sollen Innovation und Flexibilität im Werk gefördert werden. Deshalb hat das Innovationslabor des MF-K in die additiven Fertigungstechnologien von Stratasys investiert. Mithilfe einer Fortus 450mc™ und dem Material ABS-ESD7™ von Stratasys werden innovative Automatisierungslösungen entwickelt. Das MF-K hat damit eine Möglichkeit additiv gefertigte Komponenten schnell herzustellen und somit flexibler und wertschöpfender zu werden. Es können Funktionen realisiert werden, die mit konventionellen Fertigungsmethoden nicht möglich wären.



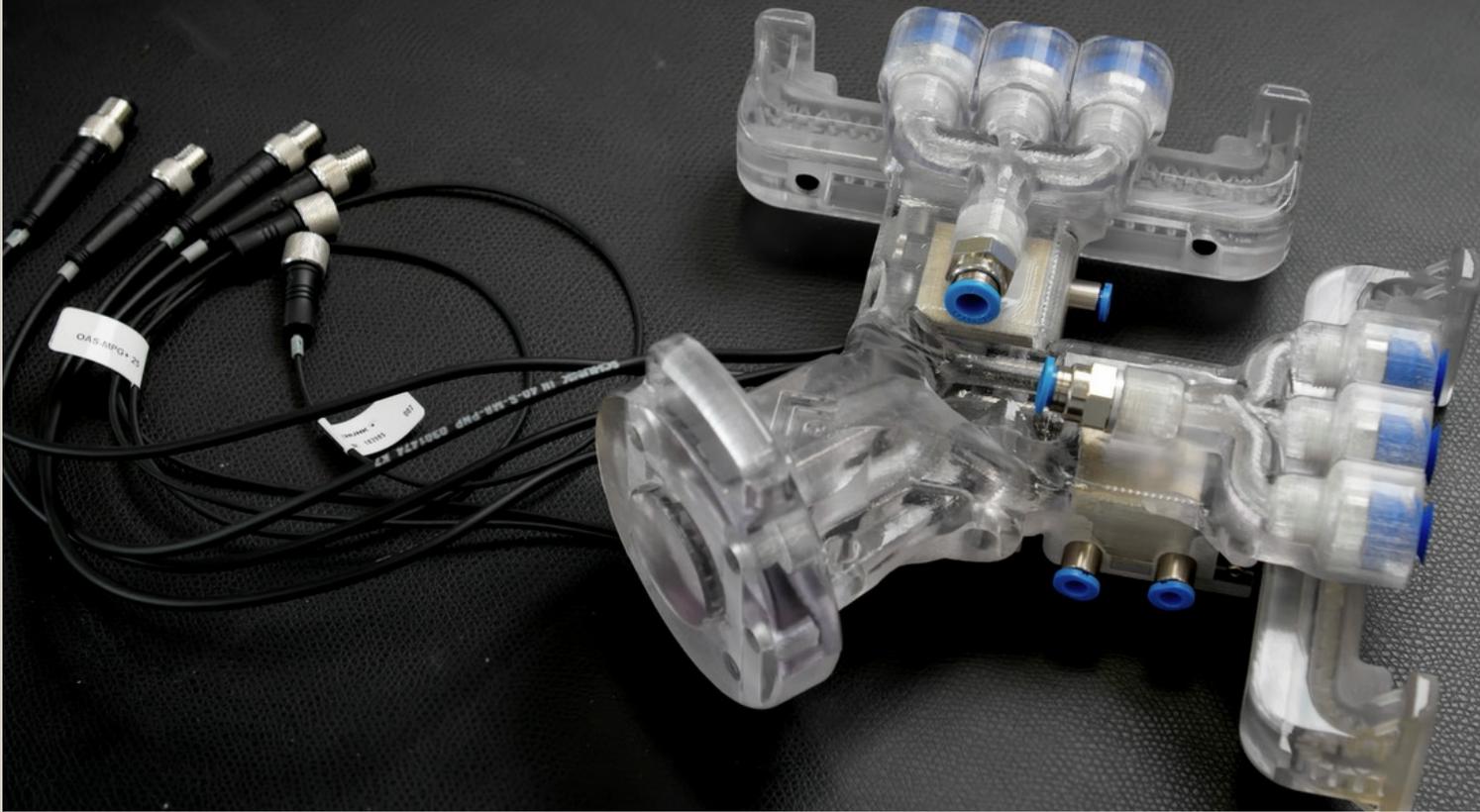
Stratasys bietet Materialien für die additive Fertigung an, die u.a. den europäischen ESD-Normen entsprechen und einen zuverlässigen und reproduzierbaren 3D-Druck ermöglichen.

Benjamin Heller

**Projektleiter Disruptive Technologien,
Siemens Digital Industries**



“Der 3D-Drucker Fortus 450mc und das Material ABS-ESD7 von Stratasys bieten dabei eine ideale Kombination, um unsere Anforderungen optimal zu erfüllen,” erklärt Benjamin Heller, Projektleiter Disruptive Technologien, Siemens Digital Industries.



Das MF-K nutzt die Systeme von Stratasys für den Druck von Montagevorrichtungen, produktabhängigen Trays und Robotergriffen.

Siemens ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit dem Fokus auf Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung und damit einer der größten Anbieter energieeffizienter, ressourcenschonender Technologien. Siemens Karlsruhe gilt als Standort der Prozessautomatisierung und ist größtenteils dem Geschäftsbereich Digital Industries zuzuordnen. Siemens Digital Industries ist führender Anbieter von durchgehenden Software-, Automatisierungs- und Digitalisierungslösungen für die Industrialisierung von Additive Manufacturing (AM). Zusätzlich dazu setzt Siemens AM auch in eigenen Werken ein und kann dadurch die Time to Market reduzieren und eine höhere Produktivität und Flexibilität erreichen.

Im Manufacturing Karlsruhe (MF-K) werden Produkte für die Prozessautomatisierung, für die industrielle Kommunikation und Identifikation sowie robuste, kundenspezifische Industrie-PCs gefertigt.

Im Oktober 2018 wurde dort das Innovationslabor gegründet. Die Aufgabe des Innovationslabors ist die Erprobung und Entwicklung von Lösungen

mittels disruptiver Technologien, um einerseits Prozesse zu verbessern und zu beschleunigen, andererseits aber auch, die Mitarbeiter in ihrer Arbeit zu unterstützen.

Das Tagesgeschäft des MF-K ist gekennzeichnet durch eine hohe Produktvarianz und kleine Stückzahlen. Um die Kostenposition einer Massenproduktion zu erreichen ist es notwendig diese Komplexität des Produktionssystems zu reduzieren. Dies erfolgt durch die kontinuierliche Verbesserung der eigenen Prozesse sowie einer höheren Flexibilität der Produktionsabläufe, die Reduzierung von Durchlaufzeiten und beispielsweise die kostengünstige und schnelle Realisierung innovativer Automatisierungslösungen. Im Hinblick auf diese Ziele werden im Innovationslabor des MF-K Stratasys FDM®- und PolyJet™-Systeme eingesetzt.

Als Elektronikwerk arbeitet das MF-K tagtäglich mit elektrostatisch empfindlichen Bauteilen, welche durch elektrostatische Entladungen in ihrer Funktion beeinträchtigt oder gar zerstört werden können. Daher ist eine Einhaltung der ESD-Normen unerlässlich.



Stratasys bietet Materialien für die additive Fertigung an, die u.a. den europäischen ESD-Normen entsprechen und einen zuverlässigen und reproduzierbaren 3D Druck ermöglichen. Die Fortus 450mc und das Material ABS-ESD7 bieten dabei eine ideale Kombination, um unsere Anforderungen optimal zu erfüllen.”

Benjamin Heller

Projektleiter Disruptive Technologien, Siemens Digital Industries

Die Fortus 450mc ist bekannt für die Herstellung von langlebigen und formstabilen additiv gefertigten Komponenten aus leistungsstarken Thermoplasten, die sich ideal für den Einsatz im Produktionsumfeld eignen.

Diese Komponenten für Automatisierungslösungen werden im Innovationslabor entwickelt und erprobt. Das MF-K nutzt die Systeme von Stratasys für den Druck von Montagevorrichtungen, produktabhängigen Trays und Robotergrreifern

„Besonders bei Robotergrreifern hat die additive Fertigung Vorteile gegenüber konventionellen Methoden. Die Greifer können kompakt designed und Funktionen wie beispielsweise komplexe Vakuumkanäle im Grundkörper eines Greifers realisiert werden. Zudem gibt es die Möglichkeit flexible Strukturen zu drucken“, sagt Heller.



ROBOTERGREIFER AUS STRATASYS ABS-ESD7

Bei Robotergrreifern hat die additive Fertigung Vorteile gegenüber konventionellen Methoden. Die Greifer können kompakt designed und Funktionen, wie komplexe Vakuumkanäle im Grundkörper eines Greifers realisiert werden.

Siemens nutzt die additive Fertigung, um die Markteinführungszeit zu verkürzen und eine höhere Produktivität und Flexibilität zu erreichen.



POSITIONIERHILFE FÜR AUTONOME MOBILE ROBOTER



PRODUKTSPEZIFISCHES TRAY FÜR AUTONOME MOBILE ROBOTER



Das Innovationslabor erprobt und entwickelt Lösungen mittels disruptiver Technologien, um Prozesse zu verbessern und zu beschleunigen und gleichzeitig die Mitarbeiter in ihrer Arbeit zu unterstützen.

HAUPTNIEDERLASSUNGEN

7665 Commerce Way,
Eden Prairie, MN 55344 USA
+1 952 937 3000 (international)
+1 952 937 0070 (Fax)

1 Holtzman St., Science Park, PO Box 2496
Rehovot 76124, Israel
+972 74 745 4000
+972 74 745 5000 (Fax)

stratasys.com
Zertifiziert nach ISO 9001:2008

Stratasys GmbH
Airport Boulevard B120
77836 Rheinmünster
+49 7229 7772-0
+49 7229 7772-990 (Fax)

