

Formnext Connect

Siemens industrialisiert mit EOS und DyeMansion als Partner die additive Fertigung mit Polymeren

- **Siemens stellt die erste virtuelle Additive-Manufacturing-Referenzfabrik für selektives Lasersintern und industrielles Post-Processing mit den Partnern EOS und DyeMansion vor**
- **Durchgängige Software- und Automatisierungslösungen des Digital Enterprise Portfolios treiben Industrialisierung für führende Technologieanbieter und Anwender der additiven Fertigung voran**

Unter dem Motto "Partnering for the next step to industrialize Additive Manufacturing" stellt Siemens im Rahmen der Formnext Connect sein Digital Enterprise Portfolio für die Industrialisierung der additiven Fertigung vor sowie Innovationen mit Partnern rund um neue Errungenschaften in verschiedenen additiven Fertigungstechnologien. Ein Highlight stellt die Partnerschaft mit EOS und DyeMansion dar. Gemeinsam präsentieren die drei Unternehmen die erste virtuelle Additive-Manufacturing-Referenzfabrik für selektives Lasersintern mit Polymeren. Anhand einer Mittelsohle für Footwear-Anwendungen, bei der Parameter wie Design, Passform und Farbe individuell und wirtschaftlich berücksichtigt werden, demonstrieren Siemens, EOS und DyeMansion wie der nächste Schritt in Richtung Industrialisierung des selektiven Lasersinterns mit Polymeren entlang der gesamten Fertigungskette aussehen kann. „Entscheidend für eine hohe Produktivität bei größtmöglicher Flexibilität ist die automatisierte Verkettung von abgestimmten Fertigungsschritten aller Anbieter von der Konstruktion über den Druck bis hin zur Nachbearbeitung sowie eine durchgängige IT-Integration. Dies gilt für Serienteile wie auch für eine hochflexible Lot-size-1-Fertigung

SIEMENS

Siemens AG
Werner-von-Siemens-Straße 1
80333 München
Deutschland



EOS GmbH
Electro Optical Systems
Robert-Stirling-Ring 1
82152 Krailling / München
Deutschland



DyeMansion GmbH
Robert-Koch-Straße 1
82152 Planegg / München
Deutschland

Gemeinsame Presseinformation von Siemens, EOS und DyeMansion

für individualisierte Produkte oder für Ersatzteile“, erläutert Dr. Karsten Heuser, Vice President Additive Manufacturing bei Siemens Digital Industries und fährt fort: „Mit den durchgängigen Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen von Siemens ist uns mit unseren Partnern EOS und DyeMansion eine nahtlos integrierte End-to-End-Wertschöpfungskette für die industrielle additive Fertigung mit selektivem Lasersintern und industriellen Post-Processing-Lösungen mit Polymeren gelungen.“

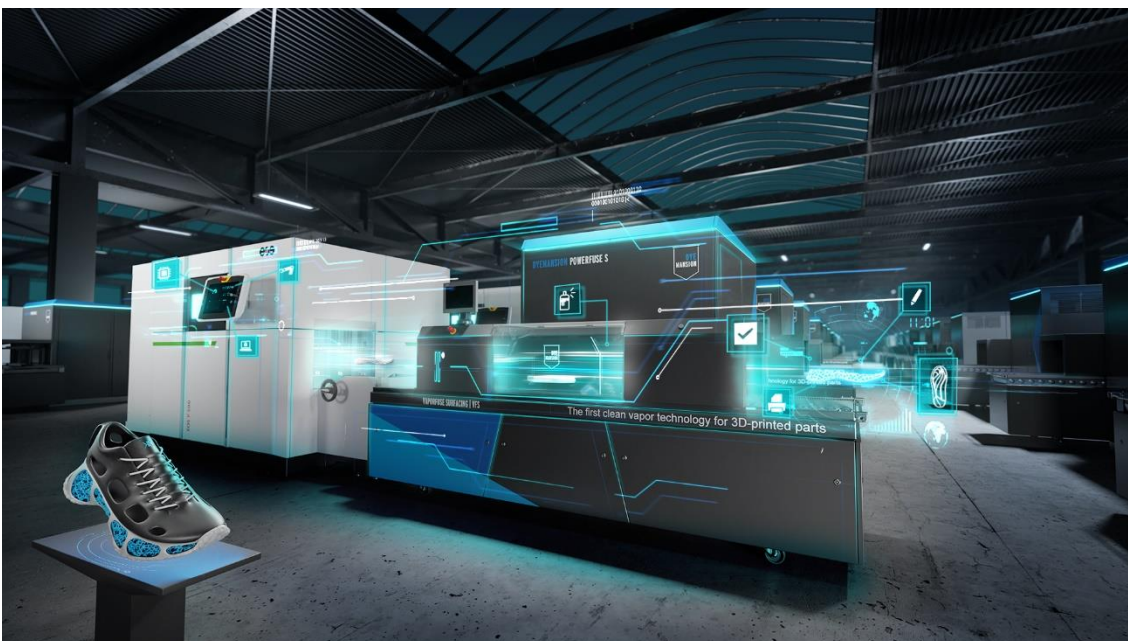
Für die Volumenfertigung kommt im Rahmen der Partnerschaft die EOS P 500 zum Tragen, die sich nahtlos in eine automatisierte Produktion integrieren lässt. Markus Glasser, Senior Vice President EMEA bei EOS sagt: „Unsere Fertigungsplattform EOS P 500 eignet sich ideal zum Lasersintern von Kunststoffteilen im industriellen Maßstab. Einer der wesentlichen Vorteile ist die weitreichende Automatisierbarkeit für umfassende Produktivität bei gleichbleibend hoher Bauteilqualität. Das sorgt für wirtschaftliche Bauteilkosten und erlaubt eine Herstellung von additiv gefertigten Komponenten sogar über Nacht.“ Bei kleinen, hoch flexiblen AM-Fabrikzellen wird auf die FORMIGA P 110 Systeme zurückgegriffen, die ab sofort dank der EOSPRINT-Integration ebenfalls direkt auf die Siemens-NX-Design-Tools zugreifen können. Mit den NX-Designtools können Anwender komplexe Gitterstrukturen designen und, am Beispiel der Footwear-Anwendung, den digitalen Zwilling der kreierten Mittelsohle im Einsatz am Menschen simulieren. Ab Dezember wird es mit NX möglich sein, beliebig komplexe Formen und Strukturen durch mathematische Gleichungen in den Konstruktionsprozess nahtlos zu integrieren, um die Vorteile der Additiven Fertigung noch stärker für die Produktgestaltung nutzen zu können.

Im Bereich der Nachbearbeitung ermöglicht der aufeinander abgestimmte dreistufige Print-to-Product Workflow von DyeMansion die Skalierung vom Prototyping oder Kleinserienbau hin zur additiven Serienfertigung. Die integrierte Siemens-Automatisierung lässt sich in die industrielle Shop-Floor-IT einbinden und bietet eine Optimierung der Maintenance und Bedienerführung. Felix Ewald, CEO & Co-Founder von DyeMansion über die neue Partnerschaft: „Gemeinsam mit Siemens und EOS die Fertigungstechnologie der Zukunft zur Serienreife zu bringen ist eine große Aufgabe, die uns mit Stolz erfüllt. Digital vernetzt, automatisiert und mit dem klaren Ziel Lösungen auf höchstem industriellem Niveau bereitzustellen vereint uns auf diesem Weg. Wenn drei Marktführer sich in Ihrem Gebiet zusammentun und gemeinsam eine

Gemeinsame Presseinformation von Siemens, EOS und DyeMansion

Voreiterrolle einnehmen, dann ist das nicht nur ein starkes Signal für die internationale Industrie, sondern auch für den Wirtschaftsstandort Deutschland.“

Mit seinem Digital Enterprise Portfolio bietet Siemens die vollständige Nutzung von digitalen Zwillingen, welche die reale Welt für Technologieanbieter und Anwender widerspiegeln, um die korrekte Fertigung eines Bauteils beim ersten Druckversuch zu gewährleisten. Basierend auf dem digitalen Zwilling wird ein flexibles und skalierbares Fertigungskonzept entwickelt und validiert, das bereits vor Produktionsstart den Anforderungen einer klassischen Serienfertigung bezüglich Produktivität und Kosten gerecht wird. Siemens stellt die erste virtuelle Additive-Manufacturing-Referenzfabrik für selektives Lasersintern mit EOS und DyeMansion im Rahmen seines virtuellen Siemens Additive Manufacturing Summit @ Formnext Connect vor. Mit der virtuellen Referenzfabrik erweitert Siemens auch gleichzeitig sein digitales Additive Manufacturing Experience Center und eröffnet dieses mit dem Start der Formnext Connect. 2021 plant Siemens aus diesem Use-Case die Schlüsselprozesse entlang der Wertschöpfungskette auch im realen Additive Manufacturing Experience Center zu installieren, um gemeinsam mit Partnern die Industrialisierung der additiven Fertigung weiter voran zu treiben.



Anhand einer Footwear-Anwendung demonstrieren Siemens, EOS und DyeMansion wie der nächste Schritt in Richtung Industrialisierung des selektiven Lasersinterns mit Polymeren entlang der gesamten Fertigungskette aussehen kann.

Gemeinsame Presseinformation von Siemens, EOS und DyeMansion

Diese Presseinformation sowie Pressebilder finden Sie unter <https://sie.ag/3ep77xC>

Weitere Informationen zum Siemens Additive Manufacturing Summit @ Formnext Connect unter www.siemens.com/presse/formnext2020

Nehmen Sie am Siemens Additive Manufacturing Summit @ Formnext Connect teil und registrieren Sie sich unter www.siemens.de/formnext. Mit dem angehängten Kalendereintrag können Sie sich die Keynote und den Vortrag „How Siemens industrializes the SLS high-volume production with EOS and Dyemansion“ von 13:00 - 14:00 Uhr (MEZ) reservieren.

Ansprechpartner für Journalisten

Bei Siemens AG:

Katharina Lamsa

Tel.: +49 172 841 35 39

E-Mail: katharina.lamsa@siemens.com

Bei EOS GmbH Electro Optical Systems:

Martin Grebner

Telefon: +49 89 893 36-2284

E-Mail: martin.grebner@eos.info

Bei DyeMansion:

Sabrina Gugel

Tel.: +49 151 61064724

E-Mail: sabrina.gugel@dyemansion.com

Folgen Sie Siemens auf **Social Media**

Twitter: www.twitter.com/siemens_press und <https://twitter.com/siemensindustry>

Blog: <https://ingenuity.siemens.com/>

Gemeinsame Presseinformation von Siemens, EOS und DyeMansion

Siemens Digital Industries (DI) ist ein Innovationsführer in der Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden, treibt DI die digitale Transformation in der Prozess- und Fertigungsindustrie voran. Mit dem Digital-Enterprise-Portfolio bietet Siemens Unternehmen jeder Größe durchgängige Produkte, Lösungen und Services für die Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Branchen, ermöglicht das einmalige Portfolio Kunden, ihre Produktivität und Flexibilität zu erhöhen. DI erweitert sein Portfolio fortlaufend durch Innovationen und die Integration von Zukunftstechnologien. Siemens Digital Industries hat seinen Sitz in Nürnberg und beschäftigt weltweit rund 76.000 Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen sowie Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Siemens verbindet die physische und digitale Welt — mit dem Anspruch, daraus einen Nutzen für Kunden und Gesellschaft zu erzielen. Durch Mobility, einem der führenden Anbieter intelligenter Mobilitätslösungen für den Schienen- und Straßenverkehr, gestaltet Siemens außerdem den Weltmarkt für den Personen- und Güterverkehr mit. Über die Mehrheitsbeteiligung an dem börsennotierten Unternehmen Siemens Healthineers gehört Siemens zudem zu den weltweit führenden Anbietern von Medizintechnik und digitalen Gesundheitservices. Darüber hinaus hält Siemens eine Minderheitsbeteiligung an der seit dem 28. September 2020 börsennotierten Siemens Energy, einem der weltweit führenden Unternehmen in der Energieübertragung und -erzeugung. Im Geschäftsjahr 2019, das am 30. September 2019 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 58,5 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 5,6 Milliarden Euro. Zum 30.09.2019 hatte das Unternehmen auf fortgeführter Basis weltweit rund 295.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.

EOS ist der weltweit führende Technologieanbieter im industriellen 3D-Druck von Metallen und Kunststoffen. Das 1989 gegründete, unabhängige Unternehmen ist Pionier und Innovator für ganzheitliche Lösungen in der additiven Fertigung. Mit dem Produktportfolio aus EOS Systemen, Werkstoffen und Prozessparametern erzielen Kunden entscheidende Wettbewerbsvorteile im Hinblick auf die Qualität und Zukunftsfähigkeit ihrer Fertigung. Weltweiter Service und umfassende Beratungsangebote runden das Portfolio ab. www.eos.info

DyeMansion ist der weltweit führende Anbieter für Finishing Systeme im industriellen 3D-Druck, die Rohteile in hochwertige Produkte verwandeln. Von der perfekt sitzenden Brille bis hin zum personalisierten Automobil-Interieur macht die Technologie 3D-gedruckte Produkte zu einem Teil des Alltags. Seit dem Marktstart mit der weltweit ersten Färbearlage für pulverbett-basierte Bauteile im Jahr 2015, hat das Münchner Unternehmen sein Portfolio um Lösungen zur Reinigung und Oberflächenbehandlung für eine größere Bandbreite an industriellen 3D-Drucktechnologien im Kunststoffbereich erweitert. Der Print-to-Product-Workflow von DyeMansion vereint branchenführende Technologie mit der größten Auswahl an Farben und Finishing-Optionen auf dem Markt. Ihre Systeme sind anwendbar in der Industrie 4.0 und lassen sich nahtlos in bestehende Produktionsprozesse integrieren. Die Fähigkeit, eine flexible Lösung sowohl für Kleinserien als auch für die industrielle Serienfertigung anzubieten, macht sie zu einem starken Partner für die Produktionsstätten der Zukunft. In enger Zusammenarbeit mit Kunden aus allen Branchen entwickeln sich sowohl die Lösungen als auch das Know-how des schnellwachsenden Unternehmens kontinuierlich mit dem Markt. Nachhaltigkeit, bestmögliche Qualität und eine Reduzierung der Stückkosten bestimmen ihre Innovationen – stets mit dem Ziel des richtigen Finishes für jede Anwendung. www.dyemansion.com