

## ESI stellt auf der Formnext seine Simulationslösung für die additive Fertigung vor

### Durchgängige Workflows, von schnellen Machbarkeitsstudien bis hin zu umfassenden Untersuchungen der Materialqualität

Paris, Frankreich – 19. Juli 2018 – [ESI Group](#), führender Innovator für Virtual Prototyping Software und Dienstleistungen für die Fertigungsindustrie, wird seine Simulationslösung für die Additive Fertigung (Additive Manufacturing, AM) am 13.-16. November in Frankfurt, Deutschland, auf der Formnext vorstellen, einer der weltweit größten Messen für Fertigungstechnologien der nächsten Generation.

Aufbauend auf ESIs umfassender Expertise auf dem Gebiet der Materialphysik und der langjährigen Unterstützung der weltweit bedeutendsten OEMs unterschiedlicher Industriebranchen, bietet [ESI Additive Manufacturing](#) eine umfassende Lösung zur Beschleunigung von Entwicklungen, die auf der Additiven Fertigung mit metallischen Werkstoffen basieren.

Durch die Fähigkeit, Fragen der Herstellbarkeit direkt in der Fertigung zu adressieren sowie die Verbindung zu detaillierten Untersuchungen der Materialqualität, ist [ESI Additive Manufacturing](#) die perfekte Lösung für einen sicheren und durchgängigen Workflow vom Computer-Aided Design (CAD) bis hin zur Bauteilqualifikation sicherzustellen.

OEMs und ihre Zulieferer greifen heute zur Ausweitung der Möglichkeiten existierender Fertigungsprozesse vermehrt auf die Möglichkeiten der additiven oder auch generativen Fertigung zurück. Sie versuchen so, Montagekosten zu reduzieren, größere geometrische Freiheiten zu erlangen, Leichtbauziele zu erreichen sowie die mechanischen Eigenschaften zu verbessern. Dabei lernen sie nicht selten die Schattenseiten kennen, die vielfach mit der Einführung neuer Prozesse verbunden sind: lange und kostenintensive Trial-and-Error-Phasen, um das Bauteildesign abzusichern und Prozesse zuvalidieren. Es müssen nicht nur Unsicherheiten hinsichtlich der Herstellbarkeit sorgfältig untersucht werden, ebenso wichtig ist es, genaue Kenntnisse über das Materialverhalten zu erhalten, speziell für die Bauteilzertifizierung oder -qualifizierung in regulierten Industriebereichen, wie z. B. in der Luftfahrtindustrie. Die mit Innovationen verbundenen Risiken müssen reduziert werden, um die Entwicklungskosten unter Kontrolle zu haben und eine klare AM-Strategie für eine industrielle Produktion formulieren zu können.

Aufbauend auf einer über die vergangenen zwei Jahrzehnte erworbenen Expertise für die Prozesssimulation bei der Metallverarbeitung, einschließlich Schweißen, Gießen und Blechumformung, liefert ESI mit [ESI Additive Manufacturing](#) eine Lösung, mit der sich die heutigen industriellen Herausforderungen bewältigen lassen. ESI Additive Manufacturing wendet sich an die Prozess- und Fertigungsplanung, aber ebenso an Büros für 3D-Printing, die schnelle und verlässliche Antworten auf grundlegende Fragen suchen, wie z.B.:

- Kann das Bauteil mit additiven Fertigungsprozessen hergestellt werden?
- Wie ist die beste Ausrichtung und Stützstrategie?
- Wie ist der Einfluss auf die Bauteilintegrität, einschließlich Bauteilverzug und Eigenspannungen?
- Kann eine optimale Materialdichte und Prozessdurchsatz erreicht werden ?

- Welches sind die richtigen Parameter zur Vermeidung von Aufbaufehlern ?

Ohne den Bau physischer Prototypen beantwortet ESI Additive Manufacturing all diese Fragen in kürzerer Zeit und zu geringeren Kosten. Es bietet ein einzigartiges Rahmenwerk, um First Time Right-Prints zu erreichen. Durch die Integration von ESI Additive Manufacturing in ESIs umfangreiche Plattform von Simulationslösungen, werden für zukünftige Entwicklungen einzigartige Verknüpfungsmöglichkeiten geboten, um Herausforderungen zu begegnen wie bei nachgeschalteten Operationen auftreten können, einschließlich fortgeschrittener Wärmebehandlung und mechanischer Bearbeitung.

**Lionel Ridosz**, Manager Industrialisierungsentwicklung bei Zodiac Aerospace, die [im Rahmen des SOFIA-Projekts eng mit ESI zusammenarbeiten](#), resümiert: *“Eine detaillierte Evaluierung der Herstellbarkeit ist von grundlegender Bedeutung bei den Bestrebungen, ein optimales Gleichgewicht zwischen AM-Materialien und -Prozessen zu finden ; vielleicht der wichtigste Aspekt für eine rasche Entwicklung von AM in der industriellen Landschaft.*

[ESI Additive Manufacturing](#) stellt eine einzigartige Lösung dar, um den kontinuierlichen Informationsfluss vom Konzept über die Fertigung bis hin zur Zertifizierung zu gewährleisten. *“Um fertigungstechnische Exzellenz bei der additiven Fertigung zu erreichen, müssen Ingenieure zuerst die komplexe Beziehung zwischen Bauteildesign, 3D-Druckprozess und Materialqualität verstehen und steuern. Dieses Know How ist essentiell für den Einstieg in die Prozessqualifizierung“*, erklärt **Dr Jean Sreng**, Business Development Manager für ESI Additive Manufacturing.

ESIs Center of Excellence für additive Fertigung hat die bereits bestehende Expertise im Bereich Multiphysics, Materialkunde und integriertes computergestütztes Materialengineering um [die spezifischen, mit den Prozesse der Additiven Fertigung Effekte verbunden Effekte](#), erweitert. Unter Leitung von **Dr. Mustafa Megahed** sind ESIs Forschungsteams in zahlreiche Projekte eingebunden, einschließlich DARPA Open Manufacturing, SOFIA and AMANDE. In enger Zusammenarbeit mit Industrieführern, einschließlich Honeywell, hat das Team zahlreiche Fachartikel zu den herausfordernden Themen von AM Materialqualität, Prozesszertifizierung und Qualifikation für die Luftfahrtindustrie veröffentlicht.

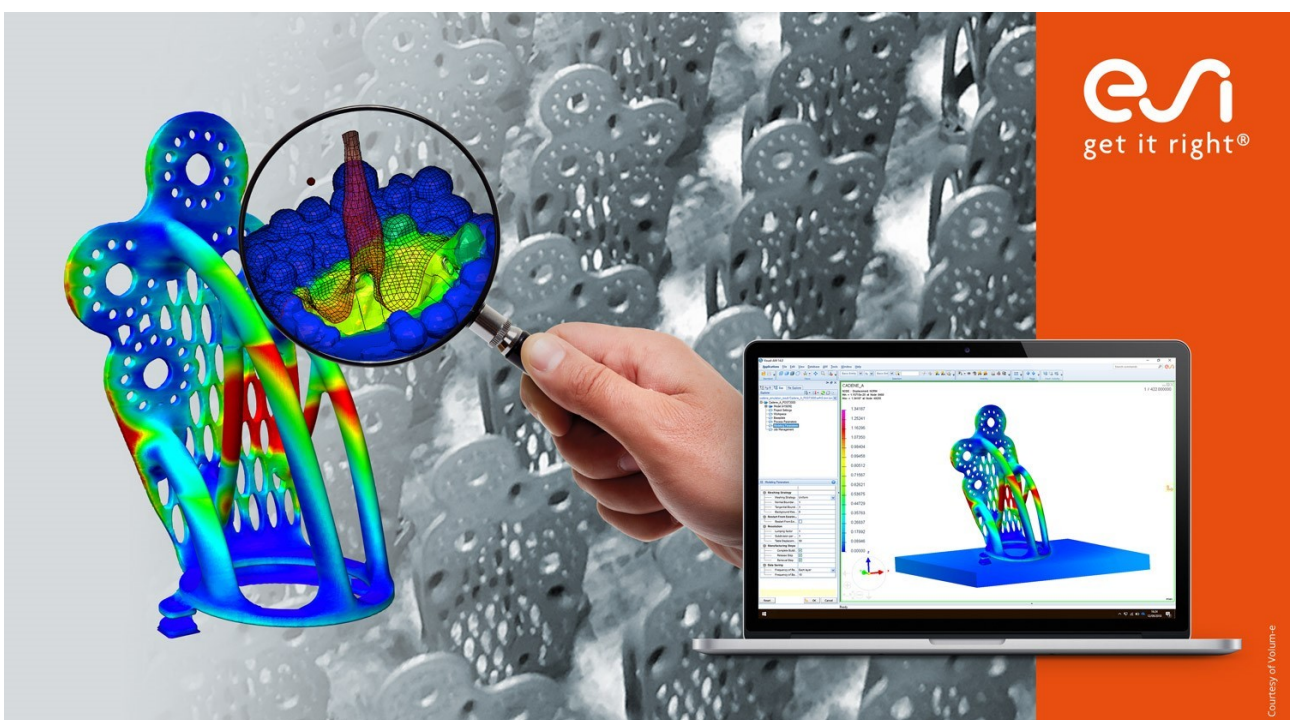




Bild: ESI Additive Manufacturing unterstützt Hersteller von im 3D-Druck hergestellten metallischen Bauteile, bei der Erzielung einer höheren Produktivität, indem Schlüsselinformationen über die Qualität des Fertigteils bereitgestellt werden. Photo courtesy of Volum-e.

ESI und Honeywell werden auf der Formnext TCT Introducing Stage am 16. November um 11:45 im Rahmen einer Präsentation mit dem Titel "[\*Laser Powder Bed Fusion \(LPBF\) Right the First Time - The right mix between modeling and experiments.\*](#)" Einblicke in ihre Zusammenarbeit geben.

[\*\*Besuchen Sie ESI auf der Formnext am Stand 3.0J49\*\*](#) und entdecken Sie, wie die Simulation des additiven Fertigungsprozesses die Innovation in der Design to Manufacturing-Prozesskette vorantreiben kann.

Um einen Gesprächstermin mit unserem Team zu vereinbaren oder sich eine Produktvorführung geben zu lassen, klicken Sie bitte [hier](#).

Für weitere ESI-Neuigkeiten besuchen Sie bitte: [www.esi-group.com/press](http://www.esi-group.com/press)

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

#### **Media Relations**

Céline Gallerne  
+33 1 41 73 58 46

#### **Ansprechpartner in Deutschland**

Engineering System International GmbH  
Egon Wiedekind  
Siemensstraße 12B  
63263 Neu-Isenburg  
Tel.: +49 6102 2067 183  
[Egon.Wiedekind@esi-group.com](mailto:Egon.Wiedekind@esi-group.com)

#### **Über ESI Group**

[ESI Group](#) ist ein führender Innovator für [Virtual Prototyping](#) Software und Services. Als Spezialist der Materialphysik hat [ESI](#) die einzigartige Kompetenz entwickelt, industrielle Hersteller dabei zu unterstützen, physische Prototypen durch virtuelle Prototypen zu ersetzen. Dies ermöglicht die virtuelle Herstellung, Fertigung, Erprobung und Vorzertifizierung zukünftiger Produkte. Dank neuester Technologien ist das Virtual Prototyping heute im umfangreichen Konzept des *Product Performance Lifecycle*™ verankert, welches die Produktleistung und das -verhalten während des gesamten Lebenszyklus adressiert – von der Inbetriebnahme bis zur Entsorgung. Um dies zu erreichen, arbeitet ESI mit dem *Hybrid Twin*™ – einem virtuellen Modell, welches Simulation, reale physikalische Eigenschaften und Datenanalyse miteinander verknüpft. Hersteller können so smartere und miteinander verbundene Produkte liefern sowie deren Leistung, Verhalten und Wartungsbedarf voraussagen.

ESI ist ein französisches Unternehmen und im Compartment B-Index der NYSE Euronext Paris gelistet. Vertreten in über 40 Ländern adressiert ESI alle wichtigen Industriebereiche. Das Unternehmen beschäftigt weltweit über 1200 hochkarätige Spezialisten und meldete 2016 einen Jahresumsatz von 141 Millionen Euro. Für weitere Informationen besuchen Sie <http://www.esi-group.com/de>

**Blieben Sie mit ESI  
in Versindung**

