

# Integrierte Technologie für die additive Fertigung

**Kategorie:** [Anlagen & Komponenten](#), [MSR & Prozessautomation](#)

**Erschienen am:** 23. Januar 2020

Siemens Digital Industries Software stellt den Additive Manufacturing (AM) Path Optimizer vor. Der AM Path Optimizer ist eine Beta-Technologie, die in die NX Software integriert ist. Sie soll Kunden bei der Lösung von Überhitzungsproblemen helfen und dazu beitragen, Ausschuss zu reduzieren sowie die Produktionsleistung zu erhöhen. Auf diesem Weg wird die Industrialisierung von AM oder der Einsatz von AM im industriellen Maßstab erreicht. Siemens hat diese fortschrittliche Simulationstechnologie der nächsten Generation entwickelt, um die Produktionserträge und Qualität von Komponenten zu maximieren, die im Pulverbett-Schmelzverfahren hergestellt werden. Diese neueste Erweiterung der durchgängigen Siemens-Lösung für die additive Fertigung speist den digitalen Faden. Dieser dokumentiert jeden Schritt des gesamten additiven Fertigungsprozesses.

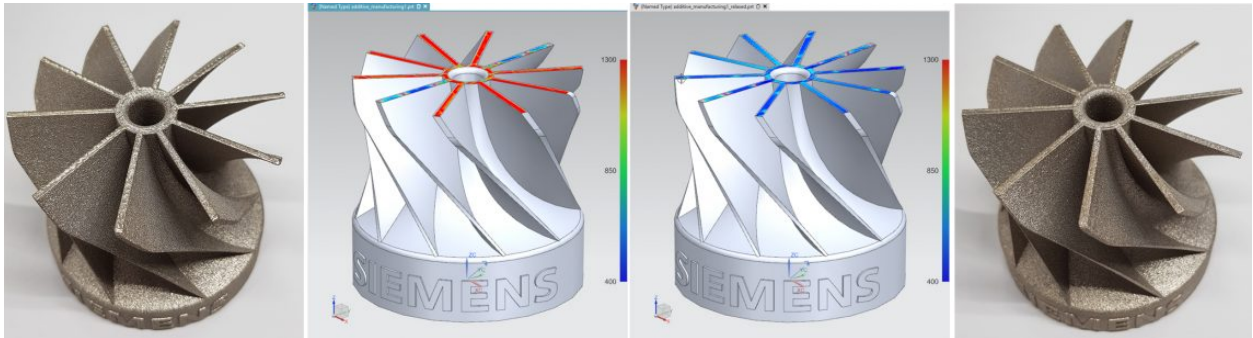


Bild: Siemens

Aufbauend auf der im November 2018 angekündigten Lösung Simcenter Additive Manufacturing Process Simulation ergänzt der AM Path Optimizer die Siemens-Strategie für den digitalen Zwilling des Fertigungsprozesses. Er behebt Fehler, die durch suboptimale Scanstrategien und Prozessparameter verursacht wurden. Diese können zu systematischen Ausfällen durch Überhitzung führen. Das hat Ausschuss und Unstimmigkeiten in der Komponentenqualität zur Folge.

Siemens hat diese Beta-Technologie mit Trumpf als Partner erfolgreich getestet. „Mit dem AM Path Optimizer können Siemens und Trumpf die Standardisierung von Additiv-Technologien weiter vorantreiben“, sagt Jeroen Risse, AM-Experte bei Trumpf. „In unseren Demos konnten wir eine Verbesserung der geometrischen Genauigkeit, die Vermeidung von Überhitzungsfehlern beim Überlackieren sowie eine homogenere Oberflächenqualität feststellen. Außerdem erwarten wir, dass die Ausschussrate deutlich reduziert wird.“

Die Technologie verwendet einen innovativen Ansatz, der physikalische Simulation mit Machine Learning kombiniert. Somit kann eine vollständige Arbeitsdatei in wenigen Minuten vor der Produktion an der Maschine analysiert werden. Es ist zu erwarten, dass diese Technologie dazu beiträgt, First-Time-Right-Drucke zu produzieren und die Anzahl der Tests und Fehlversuche drastisch zu reduzieren. Sie kann auch dabei helfen, Druckkosten zu senken und den Druck von Komponenten zu realisieren, die heute fast unmöglich herzustellen sind.

## **PROZESSTECHNIK-PORTAL**

Das Fachportal für die gesamte Prozessindustrie  
<https://www.prozesstechnik-portal.com>

---

„Der AM Path Optimizer ist die neueste Innovation in den End-to-End-Lösungen für die additive Fertigung von Siemens. Wir sind davon überzeugt, dass sie einen großen Einfluss auf den Einsatz von AM für Komponenten, die im Pulverbett-Schmelzverfahren hergestellt werden, haben wird“, sagt Zvi Feuer, Senior Vice President, Manufacturing Engineering Software bei Siemens Digital Industries Software. „Die Kombination von NX für additive Fertigung und unserer Simcenter AM-Technologie innerhalb des Xcelerator-Portfolios bietet unseren Kunden wichtige Ressourcen. So können sie Produzenten bei der Entwicklung und dem Druck von großformatigen Gebrauchsteilen, die auf dem Markt einzigartig sind, unterstützen.“