

Die Additive Manufacturing (AM), landläufig auch als 3D-Druck bezeichnet, ist "erwachsen" geworden und hat die Grenzen des Rapid Prototyping überschritten (Industrial AM). Neue Verfahren, neue Materialien wurden entwickelt und die spezifischen Kosten konnten gesenkt werden. Damit wird AM auch für andere Anwendungen wie Betriebsmittel, Werkzeug- und Formenbau bis hin zur Serienproduktion interessant. Industrial AM stellt die Unternehmen gleichzeitig vor neue Anforderungen bei der Organisation des Produktentstehungsprozesses (PEP). Diese sind mit einem ganzheitlichen Ansatz erfüllbar, der auf einem 3D- und Produktdaten-Fundament basiert, die zusätzlichen Funktionen und Möglichkeiten von AM integriert und die bruchfreie Interoperabilität zu den klassischen Verfahren der Produktionstechnik wie Spanen oder Umformen herstellt. Durch die Automation einzelner Prozessschritte oder -ketten werden zusätzliche Effizienzpotenziale erschlossen. Illustrierende Beispiele stammen aus der Praxis der Siemens Xcelerator Plattform.