

■ Prof. Dr. Roland Lachmayer, Mag. Rene Bastian Lippert, Dr. Stefan Kaielerle

Additive Serienfertigung. Erfolgsfaktoren und Handlungsfelder für die Anwendung

Bei der additiven Fertigung wird anders als bei konventionellen Verfahren ein Bauteil nicht aus einem Block herausgefräst oder in einem Werkzeug gegossen, sondern es wird Schicht für Schicht generiert. Dieses Buch stellt eine Vielzahl verschiedener Aspekte der additiven Fertigung vor und erläutert anhand von Praxisbeispielen die Anwendungen und die Potenziale der Verfahren für eine Serienfertigung: Wo und wie kann die additive Fertigung erfolgreich eingesetzt werden? Die Autoren zeigen vor dem Hintergrund eines ganzheitlichen Entwicklungs- und Fertigungsprozesses mögliche Geschäftsmodelle auf, unter anderem die Fertigung in Microfactories. Leser erfahren, wie sich die Fertigungszeit und -kosten vorher-sagen lassen, wie zuverlässig additiv gefertigte Strukturbauteile sind und inwieweit additive Fertigungsverfahren für die Herstellung von Endprodukten geeignet sind. Ferner diskutieren die Autoren, wie Pre- und Post-Prozesse genutzt werden können, um Serienanwendungen zu etablieren und diese iterativ zu verbessern. ◀



Springer Vieweg Berlin, Heidelberg, 2018, 1. Auflage, 205 Seiten, Softcover, ISBN 978-3-662-56462-2, mehr Informationen unter www.springer.com/booksellers.

■ Prof. Dr. Roland Lachmayer, Dr. René Bastian Lippert

Entwicklungsmethodik für die Additive Fertigung

Das Buch stellt die Additive Fertigung als zentralen Bestandteil der Produktentwicklung dar; die Autoren gehen dabei über Verfahrensbeschreibungen und Grundlagen hinaus und betrachten die additive Fertigung im Kontext von Serienanwendungen, nicht nur als Hilfsmittel zum Muster und Prototypenbau. Es werden zehn Gestaltungsziele für einen ökonomischen und technisch sinnvollen Einsatz der Additiven Fertigung beschrieben. Hierzu werden unterschiedliche methodische Ansätze sowie die notwendigen Werkzeuge und Hilfsmittel zur Implementierung vorgestellt. Zudem werden Gestaltungsrichtlinien für unterschiedliche Technologien, Bewertungsschemata zur Bauteilauswahl oder Validierungsansätze von Konzepten und Entwürfen für die Additive Fertigung beschrieben. Neben den Methoden, Werkzeugen und Prozessen zeigen die Autoren eine Vielzahl industrieller Anwendungen, welche die Besonderheiten der Entwicklungsmethodik für die Additive Fertigung verdeutlicht, sowie Ansätze zur Übertragung dieser auf individuelle Problemstellungen. Weiterhin werden Lessons Learned, Regelwerke und Informationsspeicher beschrieben, beispielsweise für Maschinenparameter oder Simulationsmodelle. Zusätzlich enthalten sind ein Glossar, eine Verfahrensübersicht gängiger Technologien sowie Kataloge für Gestaltungsrichtlinien. ◀



Springer Vieweg Berlin, Heidelberg, 2020, 1. Auflage, 191 Seiten, Softcover, 978-3-662-59788-0, mehr Informationen unter www.springer.com/booksellers.