
Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Motivation	1
1.2	Ziele	6
1.3	Gang der Untersuchung	6
	Literatur	8
2	Forschungsmethodik	11
	Literatur	15
3	Grundlagen zu 3D-Druck, Produktionssystemen und Lean Production	17
3.1	3D-Druck	17
3.2	Produktionssysteme	44
3.3	Lean Production	47
	Literatur	71
4	Bewertung des 3D-Drucks im Hinblick auf Lean-Prinzipien	77
4.1	Herleitung der Kriterien	77
4.2	Steigerung des Kundennutzens bzw. des Werts für den Kunden	78
4.3	Minimierung der Verschwendung	81
4.4	Erzeugen eines kontinuierlichen Flusses	92
4.5	Nivellierung bzw. Streben nach Glättung des Produktionsvolumens	97
4.6	Steuerung mittels Pull-System	100
4.7	Streben nach Perfektion durch Standardisierung	100
4.8	Visuelle Kontrolle	101
4.9	Ermöglichen von Stopps	102

4.10	Einsatz stabiler, flexibler, zuverlässiger Technologie	103
4.11	Zusammenfassung	104
	Literatur	107
5	Bewertung des 3D-Drucks im Hinblick auf Lean-Methoden	111
5.1	Herleitung der Methoden	111
5.2	Schnelles Rüsten mittels SMED	112
5.3	Pull mittels Kanban	113
5.4	Jidoka mittels Andon	113
5.5	Beladung und Transport mittels Chaku-Chaku	114
5.6	Problemanalyse mittels 5W-Methode	115
5.7	Fehlervermeidung mittels Poka Yoke	116
5.8	Zusammenfassung	116
	Literatur	117
6	Schlussbetrachtung	119
	Literatur	124
	Weiterführende Literatur	125

3D-Druck und Lean Production

Schlanke Produktionssysteme mit additiver Fertigung

Feldmann, C.; Gorj, A.

2017, VIII, 127 S. 11 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-18407-0