

Wilhelm Schmeisser
Daniel Stoeff

Vom Lean Management zur Digitalisierung

2., erweiterte Auflage

UVK Verlag · München

Inhaltsübersicht

Vorwort	5
Teil 1 Lean Management	13
1 Einleitung: Zum Toyota-Produktionssystem (TPS)	15
Kapitel 2 Vereinfachen, Kombinieren und Eliminieren	29
Kapitel 3 Grundlagen der Arbeitsorganisation	35
Kapitel 4 Zur Entwicklung eines gerichteten Fertigungsflusses	39
Kapitel 5 Zur Qualifikation der Mitarbeiter („technologiebasiertes Humankapital“)	47
Kapitel 6 Zur Verknüpfung der Produktionsbereiche	51
Kapitel 7 Weitere Organisationsansätze zur Vermeidung von Verschwendung und Verbesserung des Produktionsflusses	65
Kapitel 8 Vermeidung von Fehlern	69
Teil 2 Digitalisierung	77
Kapitel 9 Die Geschichte von Industrie 1.0 bis Industrie 4.0	79
Kapitel 10 Internet der Dinge	87
Kapitel 11 Technologien mit Zukunftspotenzial	89

8 Inhaltsübersicht

Literatur zu Teil 1	113
Literatur zu Teil 2	115
Glossar	129
Index	159

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Teil 1 Lean Management

1 Einleitung: Zum Toyota-Produktionssystem (TPS)

- 1.1 Ziel und Strategie des Toyota-Produktionssystems
- 1.2 Zur Produktion im Kundentakt
- 1.3 Zur Eliminierung von Verschwendungen
- 1.4 Arten der Verschwendung

Kapitel 2 Vereinfachen, Kombinieren und Eliminieren

- 2.1 Zur Vereinfachung
- 2.2 Zum Kombinieren
- 2.3 Zum Eliminieren

Kapitel 3 Grundlagen der Arbeitsorganisation 35

Kapitel 4 Zur Entwicklung eines gerichteten Fertigungsflusses

- 4.1 Verfahrenorientiertes Layout
- 4.2 Produktorientiertes Layout

Kapitel 5 Zur Qualifikation der Mitarbeiter („technologiebasiertes Humankapital“)	47
Kapitel 6 Zur Verknüpfung der Produktionsbereiche	51
6.1 Kanban	51
6.2 Zum Transport	59
Kapitel 7 Weitere Organisationsansätze zur Vermeidung von Verschwendung und Verbesserung des Produktionsflusses	65
Kapitel 8 Vermeidung von Fehlern	69
8.1 Poka-Yoke	69
8.2 Jidoka	71
Teil 2 Digitalisierung	77
Kapitel 9 Die Geschichte von Industrie 1.0 bis Industrie 4.0	79
9.1 Entwicklung zur Industrie 1.0	81
9.2 Zur 2. industriellen Revolution	82
9.3 Industrie 3.0	83
Kapitel 10 Internet der Dinge	87
Kapitel 11 Technologien mit Zukunftspotenzial	89
11.1 RFID-Technologie	89
11.2 Big Data	92
11.3 Cloud Computing	95
11.4 Virtuelle Realität	99

Inhaltsverzeichnis 11

11.5	3D-Druck	102
11.6	Künstliche Intelligenz	105
11.7	Festo	108
11.8	Boston Dynamics	110
11.9	Hanson Robotics	111
	Literatur zu Teil 1	113
	Literatur zu Teil 2	115
	Glossar	129
	Index	159