

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Die 7 Arten der Verschwendung</b>	1
1.1 Warum Verschwendung unterscheiden?	2
1.2 Verschwendung 1: Überproduktion	2
1.3 Verschwendung 2: Bestände	4
1.4 Verschwendung 3: Transport	7
1.5 Verschwendung 4: Wege	8
1.6 Verschwendung 5: Warten	10
1.7 Verschwendung 6: Unnötige Prozesse	11
1.8 Verschwendung 7: Ausschuss und Nacharbeit	12
1.9 Verschwendung sehen und verstehen	13
1.10 Jetzt bist du dran	15
<b>2 Die 9 Prinzipien zur Eliminierung der Verschwendung</b>	17
2.1 Mit 9 Prinzipien zur idealen Produktion	17
2.2 Prinzip 1: Pull-Prinzip	18
2.3 Prinzip 2: Fließ-Prinzip	20
2.4 Prinzip 3: Takt-Prinzip	25
2.5 Prinzip 4: 0-Fehler-Prinzip	27
2.6 Prinzip 5: Trennung von Verschwendung und Wertschöpfung	32
2.7 Prinzip 6: FIFO-Prinzip	33
2.8 Prinzip 7: minimale Wege	34
2.9 Prinzip 8: Wertstrom-Orientierung	35
2.10 Prinzip 9: Standardisierung	36
2.11 Jetzt bist du dran	37

<b>3</b>	<b>Lean-Methoden zum Sehen der Verschwendung</b>	<b>39</b>
3.1	Vorsicht: Methoden!	39
3.2	Willkommen bei der LeanClean AG	40
3.3	Erst analysieren, dann agieren	48
3.4	Methode 1: Prozess-Map	49
3.5	Methode 2: Wertstrom-Analyse	55
3.6	Methode 3: OEE	66
3.7	Methode 4: Handlingsstufen-Analyse	72
3.8	Methode 5: Operator-Balance-Chart	77
3.9	Methode 6: Spaghetti-Diagramm	82
3.10	Methode 7: Pareto-Chart	85
3.11	Methode 8: Bestandsanalyse	88
<b>4</b>	<b>Methoden zur Umsetzung der 9 Prinzipien</b>	<b>93</b>
4.1	Umsetzen bringt den Erfolg	94
4.2	Methode 9: 5S	96
4.3	Methode 10: Zoning	103
4.4	Methode 11: SMED	109
4.5	Methode 12: Lean-Regal	119
4.6	Methode 13: Der Milkrun = getaktete Routenzüge	122
4.7	Methode 14: Kanban	129
4.8	Methode 15: Austaktung	141
4.9	Methode 16: Set-Bildung	143
4.10	Methode 17: Sequenzierung	145
4.11	Methode 18: A3	149
4.12	Methode 19: Poka-Yoke	154
4.13	Methode 20: Andon	158
4.14	Methode 21: KPI	162
4.15	Methode 22: Shopfloor-Management	168
<b>5</b>	<b>Lean-Change</b>	<b>173</b>
5.1	Veränderung endet nie	173
5.2	Der Change Regelkreis	175
5.3	Schritt 1: Die Veränderung wollen	176
5.4	Schritt 2: Wissen aufbauen	182
5.5	Schritt 3: Eine Vision entwickeln	184
5.6	Schritt 4: Umsetzung planen	188
5.7	Schritt 5: Veränderung umsetzen	193
5.8	Und wie geht es weiter?	196
	<b>Literatur</b>	<b>199</b>