HANSER

Inhaltsverzeichnis

Gerhard Geiger, Ekbert Hering, Rolf Kummer

Kanban

Optimale Steuerung von Prozessen

ISBN: 978-3-446-42720-4

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

http://www.hanser.de/978-3-446-42720-4

sowie im Buchhandel.

© Carl Hanser Verlag, München

Inhalt

Wegweiser 10

1 Einleitung 11

1.1 Der Begriff Kanban 14

1.2 Entstehung von Kanban 16

1.3 Prinzip 17

1.4 Nutzen von Kanban 20

1.5 Gefahren und Grenzen von Kanban 23

2 Leitfaden zur Einführung von Kanban 25

2.1 Grundsätzliche Vorgehensweise 25

2.2 Überprüfung der Kanban-Fähigkeit 25
2.2.1 Verbrauchsverlauf 26
2.2.2 Produkteigenschaften 28
2.2.3 Fertigung 30
2.2.4 Qualität 31
2.2.5 Informationsfluss 32
2.2.6 Materialfluss 33
2.2.7 Beschaffung 34

2.3 Auswahl und Festlegung der Regelkreise 35

2.4 Berechnung der Kanban-Größen 36
2.4.1 Wiederbeschaffungszeit 37
2.4.2 Sicherheitsbestand 38
2.4.3 Maximale Bestandsmenge 38

2.4.4 Kanban-Standardmenge 39
2.4.5 Ermittlung der Anzahl der Kanbans 39

2.5 Auswahl der Kanban-Hilfsmittel 40
2.5.1 Kanban-Karten 41
2.5.2 Kanban-Tafel 42
2.5.3 Funktionsweise Kanban-Tafel 43
2.5.4 Kanban-Behälter 43
2.5.5 Kanban-Transportwagen 44
2.5.6 Kanban-Steuerung über Stellflächen 45
2.5.7 Signale 46

2.6 Einführung von Kanban-Systemen 47
2.6.1 Ablaufoptimierung 48
2.6.2 Harmonisierung des Produktionsprogramms 49
2.6.3 Verkürzung von Rüstzeiten 49
2.6.4 Einbindung der Lieferanten 51
2.6.5 Mitarbeiter 53
2.6.6 Motivation 54
2.6.7 Neue Aufgaben des Disponenten 56
2.6.8 Aufgaben des Werkers 57
2.6.9 Auswirkungen auf das betriebliche Umfeld 58
2.6.10 Möglichkeiten der Erfassung von Daten 59

2.7 Spielregeln 60

2.8 Kontinuierliche Verbesserung des Systems 60
2.8.1 Systemcheck 62

3 Kanban-Steuerung mit Pendelkarten und Plantafel 64

3.1 Praxisbeispiel A-Teile 64
3.1.1 Auswahl der Kanban-geeigneten Produkte 65
3.1.2 Auswahl der Sachmittel 67

3.1.3 Spielregeln 68
3.1.4 Funktionsweise 70
3.1.5 Vorteile 70
3.1.6 Verringerung der Rüstvorgänge 71

4 Kanban-Steuerung mit Transportbehältern 73

4.1 Praxisbeispiel C-Teile 73
4.1.1 Merkmale des Systems 73
4.1.2 Auswahl der Kanban-geeigneten Produkte 74
4.1.3 Systemdimensionierung 75
4.1.4 Auswahl der Sachmittel 76
4.1.5 Funktionsweise 76
4.1.6 First-in-/First-out-Prinzip 77
4.1.7 Spielregeln 77
4.1.8 Vorteile 79

5 Kanban-Steuerung mit Signallampen 80

5.1 Praxisbeispiel Endmontage 80
5.1.1 Kanban-Informationstafel 81
5.1.2 Funktionsweise 82

6 Kanban-Steuerung mit Signalen und Pendelkarte 83

6.1 Praxisbeispiel Fertigwarenlager 83
6.1.1 Auswahl der Kanban-geeigneten Produkte 83
6.1.2 Auswahl der Sachmittel 83
6.1.3 Funktionsweise 84
6.1.4 Spielregeln 85

6.2 Praxisbeispiel Kopierpapier 86
6.2.1 Funktionsweise 87

7 Kanban-Steuerung mit Pendelkarten 88

7.1 Praxisbeispiel Büromaterial 88
7.1.1 Vorgehensweise zur Verbesserung 88

8 Kanban-Steuerung mit Plantafel und Pin 92

8.1 Praxisbeispiel Rohmaterial 92
8.1.1 Auswahl der Kanban-geeigneten Produkte 92
8.1.2 Funktionsweise 93
8.1.3 Kanban-Plantafel 94
8.1.4 Systemdimensionierung 94
8.1.5 Funktionsweise 97
8.1.6 Ablauf der Bestellung 98

8.2 Praxisbeispiel Pulverlack 99

9 Kanban zur Optimierung der Materialbereitstellung 102

9.1 Praxisbeispiel Materialflussoptimierung 102
9.1.1 Vorgehensweise 102
9.1.2 Visualisierung des Materialbedarfs 104
9.1.3 Funktionsweise 105
9.1.4 Einsparung 105

10 Kanban-Steuerung über Behälter mit Lieferanten 106

10.1 Praxisbeispiel Kleinteile/Schüttgut 106
10.1.1 Auswahl der Kanban-geeigneten Produkte 107
10.1.2 Auswahl der Sachmittel 107
10.1.3 Systemdimensionierung 108
10.1.4 Funktionsweise 109

10.1.5 Kanban-Regelkreis 110
10.1.6 Spielregeln 110

11 Kanban-Steuerung über Faxabruf 112

11.1 Praxisbeispiel Kartonagen 112
11.1.1 Auswahl der Kanban-geeigneten Produkte 113
11.1.2 Auswahl der Sachmittel 115
11.1.3 Systemdimensionierung 115
11.1.4 Funktionsweise des Kanban-Systems 117
11.1.5 Funktionsweise 119
11.1.6 Spielregeln 120
11.1.7 Nutzen 120

12 Elektronischer Kanban 122

Literatur 125