

Hubert Biedermann

# Ersatzteilmanagement

Effiziente Ersatzteillogistik  
für Industrieunternehmen

2., erweiterte und aktualisierte Auflage

4y Springer

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Warum Ersatzteile?	1
1.2	Definition Ersatzteil, Ersatzteilwesen	3
1.3	Ersatzteilsystem	5
1.4	Ersatzteilmanagement	6
1.5	Ziele der Ersatzteillogistik	6
<b>2</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>9</b>
/ 2.1	Die Stellung der Instandhaltung in der Volkswirtschaft	9
2.2	Aufgaben der Instandhaltung	10
2.3	Ziele der Instandhaltung	13
2.4	Ausfallmechanismus, Ausfallverhalten von Baugruppen und-elementen	15
2.5	Spezielle Arten von Ausfallverteilungen	16
2.6	Instandhaltungsstrategien	19
2.6.1	Auswirkungen der Instandhaltungsstrategien auf die Ersatzteilbewirtschaftung	25
2.6.2	Ausfallkosten	26
<b>3</b>	<b>Ersatzteillogistik und -bewirtschaftung</b>	<b>29</b>
3.1	Derzeitige Theorie und Praxis der Ersatzteilbewirtschaftung	29
3.1.1	Überblick über derzeit in der Praxis angewandte bzw. in der Literatur beschriebene Modelltypen	32
3.2	Beschaffungsprogrammplanung	34
3.2.1	Bedarfsprognose und Bestellplanung	34
3.2.2	Auswirkungen der Bestellmenge auf die Kosten der Beschaffung	38
3.2.3	Bestellmenge und Bestellkosten	39
3.2.4	Bestellmenge, Lagerhaltungskosten und Sicherheitsbestand	40

3.2.5	Die klassische Losgrößenberechnung.....	50
3.2.6	Der Bestellpunkt und der Bestellrhythmus.....	55
3.3	Ersatzteilbewirtschaftung.....	58
3.3.1	Informationsbasis der Instandhaltung.....	59
3.3.2	Informationen der Ersatzteilwirtschaft über Anlagenelemente als Entscheidungsgrundlage.....	61
3.3.3	Vorgehensweisen zur logistischen Ersatzteilbewirtschaftung.....	61
3.4	Fehlbestandskosten versus Bestandskosten.....	80
3.5	Instrumente zur wirtschaftlichen Bestandsführung.....	82
3.5.1	ABC-, XYZ-Analyse.....	82
3.5.2	Kennzahlen und Kennzahlensysteme als ersatzteilwirtschaftliche Analyseinstrumente.....	85
3.5.3	Kennzahlenkatalog.....	89
3.5.4	Kombination von XYZ-Analyse mit der ABC-Änalyse für den Einsatz von Kennzahlen.....	91
3.5.5	Benchmarking.....	92
3.6	Nutzen und Kosten der Ersatzteilbevorratung.....	96
3.6.1	Ausfallkostenbestimmung.....	97
3.6.2	Minimierung der Lagerhaltungskosten.....	100
3.6.3	Beschaffungskostenminimierung.....	102
3.7	Verrechnung von Reserveteilen.....	104
3.8	Beispiele zur Ersatzteilbewirtschaftung.....	105
<b>4</b>	<b>Ersatzteilorganisation.....</b>	<b>115</b>
4.1	Aufbauorganisation.....	116
4.2	Ablauforganisation.....	121
4.3	Lagerhaltung.....	125
4.4	EDV-Unterstützung.....	129
4.5	Ersatzteilklassifikation.....	133
4.6	Integration als Basis des Ersatzteilcontrollings.....	137
4.6.1	Generelle Vorgehensweise bei hierarchischer Planung.....	137
4.6.2	Ansätze zur Integration.....	139
<b>5</b>	<b>Systeme zur Unterstützung der Ersatzteilbewirtschaftung.....</b>	<b>141</b>
5.1	Informationsbedarf.....	141
5.1.1	Der Informationsgedanke.....	141
5.1.2	Informationsfluss.....	142
5.2	System- und Anwendungssoftware.....	143
5.2.1	Software für die Instandhaltung (IPSA-Systeme).....	145
5.2.2	PPS-Systeme zur Materialdisposition.....	147
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>151</b>
	<b>Sachverzeichnis.....</b>	<b>155</b>