

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i
Abbildungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	ix
Abkürzungsverzeichnis.....	xiii
1 Vorgehensmodell für die Produktionsversorgungsplanung in der Montage.....	1
1.1 Einleitung.....	1
1.2 Materialflusssystemplanung in der Produktionslogistik	2
1.3 Vorgehensmodell für die Planung der Produktionsversorgung	5
1.4 Zusammenfassung.....	10
Literatur	11
2 Leitfaden zur Einführung einer optimierten Bereitstellung werthaltiger Bauteile in einer räumlich und zeitlich gebundenen Variantenfließfertigung.....	13
2.1 Einleitung.....	13
2.2 Stand der Technik	15
2.3 Abgrenzung der Betrachtung	18
2.4 Leitfaden zur Einführung der optimierten Materialbereitstellung	20
2.4.1 Ist-Zustandsanalyse und -bewertung.....	21
2.4.2 Entwicklung des Soll-Zustands	32
2.4.3 Umsetzungsplanung	37
2.5 Zusammenfassung.....	49
Literatur	50
3 Schlankes Versorgungskonzept von biegeschlaffen Bauteilen für eine Variantenfließfertigung.....	53
3.1 Einleitung.....	53

3.2	Logistik für biegeschlaffe Teile.....	54
3.2.1	Prinzipien der schlanken Materialbereitstellung.....	54
3.2.2	Klassifizierung biegeschlaffer Bauteile.....	62
3.2.3	Normen und Richtlinien.....	65
3.2.4	Ansätze zur Umsetzung.....	66
3.3	Planungs- und Umsetzungsleitfaden.....	70
3.3.1	Ermittlung der Datengrundlage.....	74
3.3.2	Planung der Ladungsträger.....	77
3.3.3	Konzeption der Ladungsträger.....	79
3.3.4	Umsetzung der Ladungsträger.....	87
3.3.5	Mitarbeiterschulung und Inbetriebnahme.....	89
3.3.6	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess.....	90
3.3.7	Bewertung.....	93
3.4	Herausforderungen im Anwendungsfall.....	94
3.4.1	Restriktive Prozessplanung und -steuerung.....	94
3.4.2	Variantenvielfalt.....	95
3.4.3	Zielkonflikte der Materialflusssteuerung.....	96
3.5	Zusammenfassung.....	96
3.5.1	Stückzahlgenaue und variantenbezogene Materialbereitstellung.....	97
3.5.2	Sequenzierung bei Bauteilentnahme.....	97
3.5.3	Einbindung der Lieferanten.....	97
	Literatur.....	98
4	Leitfaden zur Umsetzung eines 2-Behälterkanbansystems zur C- Teileversorgung der Montage.....	101
4.1	Einleitung.....	101
4.2	C-Teile Management mit Kanban.....	103
4.2.1	Definition und Abgrenzung von C-Teilen.....	103

4.2.2	Bereitstellung von C-Teilen	105
4.2.3	Kanban als mögliche Bereitstellungsform	107
4.3	Planungs- und Implementierungsleitfaden.....	118
4.3.1	Zielsetzung	118
4.3.2	Vorgehensweise	119
4.3.3	Erhebungsrahmen und Datenmanagement.....	120
4.3.4	Wertstromanalyse.....	124
4.3.5	Entwicklung des Soll-Konzepts	134
4.3.6	Umsetzungsplanung	140
4.3.7	Umsetzung.....	145
4.3.8	Finale Prozessdokumentation und KVP-Initiierung.....	147
4.4	Zusammenfassung.....	149
	Literatur	150
5	Methodik zur Optimierung der Werkzeugbereitstellung.....	153
5.1	Einleitung	153
5.2	Stand der Technik	154
5.3	Methodik zur Optimierung	155
5.3.1	Arbeitsplatzanalyse	156
5.3.2	Tätigkeits- und Werkzeu erfassung.....	160
5.3.3	XYZ-Analyse der Werkzeuge	163
5.3.4	Ergebnisabgleich und Diskussion mit dem Mitarbeiter	164
5.3.5	Konzeption des Ideallayouts	167
5.3.6	Entwicklung des Reallayouts	175
5.3.7	Umsetzung des Reallayouts	177
5.3.8	Kontinuierliche Verbesserung.....	181
5.4	Zusammenfassung.....	183
	Literatur	183

6	Anwendung von Planungswerkzeugen der Digitalen Fabrik für die Produktionsversorgungsplanung	185
6.1	Einleitung	185
6.2	Entwicklungs- und Umsetzungsstand der Digitalen Fabrik	186
6.3	Softwaretools der digitalen Fabrikplanung für KMU	189
6.4	Qualifikationsanforderungen an konventionelle und digitale Fabrikplaner.....	195
6.4.1	Fachkompetenz	201
6.4.2	Methodenkompetenz.....	202
6.4.3	Persönlichkeitskompetenz	202
6.5	Beispiele innovativer softwaregestützter Werkzeuge und Methoden	203
6.5.1	Digitales Line Balancing	203
6.5.2	Digitale Regalkonstruktion und -planung.....	207
6.5.3	Digitale Behälterplanung.....	212
6.6	Digitale Planung eines Produktionsversorgungskonzeptes am Beispiel einer Fließfertigung	213
6.6.1	Layout erstellen	214
6.6.2	Prozesse visualisieren	215
6.6.3	Materialbereitstellung analysieren und optimieren.....	218
6.6.4	Kritische Betrachtung	220
6.7	Zusammenfassung.....	221
	Literatur.....	222