

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis	XIII
Symbolverzeichnis	XIV
1 Einführung und Zielsetzung	1
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Zielsetzung der Arbeit	2
1.3 Aufbau der Arbeit	3
2 Begriffsdefinitionen und Grundlagen	5
2.1 Allgemein	5
2.2 Abgrenzung und Definition verwendeter Begriffe	5
2.3 Grundprinzipien von Fließmontagesystemen	8
2.4 Montageplanung in der Automobilindustrie	9
2.5 Charakterisierung der Montage in der Automobilproduktion	12
2.6 Einordnung und Charakterisierung der Aggregateaufrüstung	14
3 Ansätze zur Planung und Bewertung von (Fließ-)Montagesystemen	17
3.1 Allgemein	17
3.2 Ansätze zur Planung von Montagesystemen	18
3.2.1 Methoden der allgemeinen Montageplanung	18
3.2.2 Verfahren der Leistungsabstimmung	19
3.3 Ansätze zur Bewertung von Montagesystemen	23
3.4 Angewandeter Planungsansatz und Methoden	27
4 Theoretische Potentialanalyse	31
4.1 Allgemein	31
4.2 Laufwege	31
4.2.1 Bedeutung	31
4.2.2 Vorgehensweise und Prämissen	32
4.2.3 Ergebnisse	35
4.3 AK-Dichte	36
4.3.1 Bedeutung	36
4.3.2 Vorgehensweise und Prämissen	37
4.3.3 Ergebnisse	38
4.4 Flächenbedarf	39
4.4.1 Bedeutung	39
4.4.2 Vorgehensweise und Prämissen	39
4.4.3 Ergebnisse	40

4.5 Materialstreifenverfügbarkeit.....	41
4.5.1 Bedeutung	41
4.5.2 Vorgehensweise und Prämissen	42
4.5.3 Ergebnisse	43
4.6 Zusammenfassung der Potentialanalyse.....	46
5 Anforderungsdefinition und Zielplanung	47
5.1 Allgemein.....	47
5.2 Anforderungen an das Montagesystem	47
5.3 Zielrahmen für das Planungsprojekt	48
6 Situationsanalyse	51
6.1 Allgemein.....	51
6.2 Objektanalyse.....	51
6.2.1 Erzeugnisstruktur	51
6.2.2 Montagesystemstruktur und Betriebseinrichtungen	52
6.3 Prozessanalyse	57
6.4 Zwischenfazit und Planungsrestriktionen	58
7 Montagestrukturplanung.....	61
7.1 Allgemein.....	61
7.2 Ablaufplanung.....	62
7.2.1 Formulierung des Fließbandabstimmungsproblems.....	62
7.2.2 Entwicklung eines geeigneten Lösungsverfahrens.....	66
7.2.3 Lösung des Fließbandabstimmungsproblems.....	69
7.3 Layoutplanung	73
7.3.1 Anpassung der Fördertechnik	73
7.3.2 Anordnung der Betriebsmittel und Gesamtlayout	76
7.4 Potentialbewertung der Strukturalternative	78
8 Erweiterte Wirtschaftlichkeitsbewertung	81
8.1 Allgemein.....	81
8.2 Stufe 1: Finanzanalytische Grundrechnung.....	82
8.3 Stufe 2: Nutzwertanalytische Ergänzungsrechnung.....	84
8.4 Integrative Bewertung und Handlungsempfehlungen	87
9 Zusammenfassung und Ausblick.....	89
 Anlagenverzeichnis	 91
Literaturverzeichnis	95

Strukturalternative für die Aggregateaufrüstung einer
automobilen Fertigung

Konzeption und Evaluation eines Montagesystems

Motzer, D.

2015, XIV, 97 S. 50 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-08804-0