
Abbildungsverzeichnis	IX
Tabellenverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XV
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung.....	2
1.2 Aufbau der Arbeit	2
1.3 Ziel der Arbeit.....	3
2 Darstellung des Betrachtungsgegenstandes	5
2.1 Einordnung der Transportdienstleistung Stückgut.....	5
2.2 Stückgutmarkt in Deutschland.....	6
2.3 Prozessdarstellung Stückguttransport	7
2.3.1 Funktion von Speditionsanlagen in der Stückguttransportkette	8
2.3.2 Bereitstellungsprinzipien	11
2.3.3 Kennzahlen von Stückgutspeditionsanlagen	12
2.3.4 Technischeinsatz in Stückgutspeditionsanlagen	17
2.4 Flächen einer Stückgutspeditionsanlage.....	18
2.4.1 Hofffläche.....	19
2.4.2 Umschlagshalle	20
3 Stand der Wissenschaft und Technik	24
3.1 Fabriklayoutplanung	24
3.2 Layoutplanung von Logistikanlagen	29
3.3 Layoutplanung in der Praxis.....	34
3.4 Zusammenfassung und Bewertung.....	37
3.4.1 Planungsvorgehen und Planungsparameter.....	37
3.4.2 Flächenplanung und Positionierung der Funktionsflächen.....	39
4 Vorgehen zur Layoutplanung von Stückgutspeditionsanlagen.....	43
4.1 Motivation.....	43
4.1.1 Bedeutung der Speditionsanlagenplanung	43
4.1.2 Herausforderungen der Bauplanung	44
4.2 Analyse der Sendungsdaten.....	46

4.3	Stellplatzkapazitätsberechnung.....	47
4.4	Layoutplanung	49
4.4.1	Umfangsplanung	50
4.4.2	Flächenplanung	62
4.4.3	Planungsmethodiken für die Grundformen	71
4.4.4	Planungsergebnisse.....	84
4.4.5	Inputparameter.....	88
4.5	Ressourcenauswahl	89
4.5.1	Unstetigförderer	90
4.5.2	Stetigförderer	93
4.6	Tor-Funktions-Zuordnung.....	95
4.7	Planungsbewertung.....	98
4.7.1	Kosten	98
4.7.2	Umschlagsleistung	104
5	Durchführung einer Ideallayoutplanung anhand des Vorgehens	107
5.1	Annahmen der Untersuchung.....	107
5.2	Gang der Untersuchung	109
5.3	Vergleich unterschiedlicher Hallenformen	110
5.3.1	Gleich verteilte Handlingseinheiten	110
5.3.2	Variation der Verteilungsfunktion.....	111
5.3.3	Zwischenfazit.....	115
5.4	Idealer Ressourceneinsatz	115
5.4.1	Eine Entladezone	115
5.4.2	Zwei Entladezonen.....	119
5.4.3	Zwischenfazit.....	121
5.5	Vergleich der Zugriffsmöglichkeiten auf den Bereitstellflächen	123
5.5.1	Sammelguteingang.....	124
5.5.2	Sammelgutausgang	125
5.5.3	Zwischenfazit.....	126
5.6	Fazit der Analyse	128
6	Zusammenfassung und Ausblick	131
6.1	Zusammenfassung der Arbeit	131

6.2	Ausblick	133
Literaturverzeichnis		XVII
A Anhang		XXVII
A.1	Umfrage	XXVII
A.2	MTM Vorgangszeiten	XXIX
A.3	Eingabemasken des Planungstools	XXXV