

## Praxiswissen

# Inhaltsverzeichnis

	Seite:
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Zielsetzung und Vorgehensweise</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Stand der Wissenschaft</b> .....	<b>9</b>
3.1 Linienzüge im Güterverkehr.....	9
3.2 Produktionsplanung des konventionellen Güterverkehrs.....	13
3.3 Produktionsplanung anderer Verkehre.....	15
3.4 Beurteilung des weiteren Handlungsbedarfs.....	16
<b>4 Grundlagen des betrachteten Linienzugsystems</b> .....	<b>18</b>
4.1 Transportbehälter.....	19
4.2 Zugtypen.....	20
4.3 Umschlagsystem.....	21
4.4 Standorte für Umschlagstationen.....	24
4.4.1 Standorte in den alten Bundesländern.....	24
4.4.2 Standorte in den neuen Bundesländern.....	27
4.5 Streckennetz und erreichbare Fahrzeiten.....	29
4.6 Relationsbezogenes Transportaufkommen.....	31
4.6.1 Quantifizierung des Gesamtpotentials und der Zielmengen.....	32
4.6.2 Umlegung der Gesamtzielmenge auf die Behälterströme im Netz.....	33
4.7 Zeitliche Anforderungen des Verkehrsmarktes.....	34
4.7.1 Zeitlicher Ablauf der Transportkette.....	34
4.7.2 Zeitschranken für den schienenseitigen Behältertransport.....	36
<b>5 Ableitung von typischen Einsatzfällen in Form von Modelllinien</b> .....	<b>40</b>
5.1 Grundregeln für die Linienbildung im Güterverkehr.....	41
5.2 Exemplarische Bildung eines Liniennetzes.....	43
5.3 Kriterien zur Klassifizierung von Linien.....	52
5.4 Analyse des exemplarischen Liniennetzes.....	55
5.5 Auswahl der Modelllinien.....	62

<b>6 Bestimmung von Regeln für die Abfahrplanplanung</b>	<b>65</b>
6.1 Beschreibung des Untersuchungsverfahrens	65
6.1.1 Schrittfolge der Untersuchungsabschnitte	66
6.1.2 Beschreibung des eingesetzten Untersuchungsinstrumentes	67
6.1.3 Darstellung der modellhaft abgebildeten Systemstruktur	68
6.1.4 Bewertungsmaßstab für die Qualität der Abfahrplanplanung	70
6.1.5 Abbildung von Höhe und zeitlicher Verteilung des Transportaufkommens	74
6.1.6 Eingrenzung der zulässigen Abfahrplanen	76
6.1.7 Bestimmung des Mindestzugbedarfs	79
6.2 Modelllinienuntersuchung	81
6.2.1 Ausgangskonfiguration der Modelllinienparameter	82
6.2.2 Variation der Zughöchstgeschwindigkeit	84
6.2.3 Variation der Verlustzeit pro Unterwegs Aufenthalt	87
6.2.4 Variation der Zugzahl	91
6.2.5 Variation der Höhe des Transportaufkommens	95
6.2.6 Variation des Bereitstellungsschwerpunktes	99
6.3 Formulierung der Planungsregeln	102
6.3.1 Rangfolge der geeigneten Abfahrplanmuster	102
6.3.2 Optimierung der primär geeigneten Abfahrplanmuster	107
6.3.3 Leitfaden für die Abfahrplanplanung von Linienzügen im Güterverkehr	111
<b>7 Anwendung der Regeln auf das exemplarische Liniennetz</b>	<b>116</b>
7.1 Zusammenstellung planungsrelevanter Linienkenngrößen	116
7.1.1 Mindestzugbedarf	116
7.1.2 Umsteigerrelevanz	118
7.1.3 Zielproduktprofil	119
7.1.4 Angestrebter Produktprofilerfüllungsgrad	121
7.2 Netzuntersuchung	122
7.2.1 Zuordnungsstufe 1 unter Zugrundelegung der Ausgangskonfiguration	122
7.2.2 Zuordnungsstufe 2 unter Erhöhung der Zughöchstgeschwindigkeit	124
7.2.3 Zuordnungsstufe 3 unter Erhöhung der Zugzahl	126
7.2.4 Zusammenfassung der netzweit erzielten Planungsergebnisse	130
7.3 Abschließende Bewertung der Ergebnisse	133
7.3.1 Übertragbarkeit des Leitfadens für Abfahrplanplanung von Linienzügen im Güterverkehr	133
7.3.2 Bedeutung der Planungsergebnisse für die marktgerechte und betriebliche Umsetzung eines Linienzugsystems	138