

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>2 Fahrzeit, Haltezeit und Wendezeit .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Umlaufzeit als Planungsgrösse .....</b>	<b>3</b>
2.1.1 Definition des Umlaufes .....	3
2.1.2 Umlaufzeit und ihre Elemente .....	3
2.1.3 Abhängigkeiten zwischen Prozesszeiten und Ressourcen .....	5
<b>2.2 Fahrzeit .....</b>	<b>6</b>
2.2.1 Definitionen und Fahrzeittypen .....	6
2.2.1.1 Technische Fahrzeit und Störungstypen .....	6
2.2.1.2 Deterministische Störungen .....	7
2.2.1.3 Stochastische Störungen .....	7
2.2.2 Phasen des Fahrtverlaufes .....	8
2.2.2.1 Überblick .....	8
2.2.2.2 Beschleunigungsphase .....	9
2.2.2.3 Beharrungsphase .....	9
2.2.2.4 Auslauf- oder Freilaufphase .....	9
2.2.2.5 Bremsphase .....	10
2.2.3 Einfluss der Geschwindigkeit und des Beschleunigungsvermögens .....	10
2.2.4 Vorgehen bei der Fahrzeitberechnung .....	11
2.2.4.1 Mögliche Fragestellungen .....	11
2.2.4.2 Berechnungsgang .....	12
2.2.4.3 Darstellung des Geschwindigkeitsverlaufes .....	12
2.2.5 Berechnung der technischen Fahrzeit .....	19
2.2.5.1 Überblick .....	19
2.2.5.2 Messfahrten .....	20
2.2.5.3 Schätzungen .....	20
2.2.5.4 Überschlagsrechnungen (Trapezverfahren) .....	20
2.2.6 Richtwerte für die Fahrzeitreserven .....	24
<b>2.3 Haltezeit .....</b>	<b>25</b>
2.3.1 Prozessablauf des Haltevorganges, Elemente der Haltezeit .....	25
2.3.1.1 Bedeutung der Haltezeit .....	25
2.3.1.2 Prozessablauf des Haltevorganges, Fallunterscheidung .....	26
2.3.1.3 Elementarprozesse und deren Verkettung .....	26
2.3.1.4 Zeitdauern der Elementarprozesse, Richtwerte für die Haltezeit .....	29
2.3.2 Variable Haltezeitanteile: Fahrgastwechselzeit .....	30
2.3.2.1 Modell des Fahrgastwechsels .....	30
2.3.2.2 Vorgehen bei der Berechnung .....	31
2.3.2.3 Fahrgastwechselzeit an der einzelnen Türe .....	33

---

2.3.2.4	Fahrgastwechselzeit des ganzen Fahrzeuges .....	45
2.3.2.5	Fahrgastwechselzeit einer ganzen Fahrt .....	59
2.3.2.6	Zusammenstellung der Berechnungsformeln und Fallbeispiele .....	63
2.3.3	Variable Haltezeitanteile: Fahrgastausweisverkauf .....	70
2.3.3.1	Aufgaben der kommerziellen Abfertigung .....	70
2.3.3.2	Elemente der kommerziellen Abfertigung und Systematik .....	71
2.3.3.3	Prozessanalyse des Fahrausweisverkaufs .....	73
2.3.3.4	Elementarprozesszeiten .....	75
2.3.4	Fixe Haltezeitanteile, Latenzzeiten, Abfertigungszeiten .....	78
<b>2.4</b>	<b>Wendezeit .....</b>	<b>79</b>
2.4.1	Einflüsse auf die technische Wendezeit .....	79
2.4.2	Abhängigkeit der Wendezeit von der Gleistopologie .....	80
2.4.3	Zeitbedarf .....	82
2.4.4	Mindestwendezeiten .....	84
<b>2.5</b>	<b>Anhang: Beschleunigungswege und –zeiten im Trapezverfahren .....</b>	<b>85</b>