

	Seite
7.43 Optimierungsmodell	105
7.44 Anmerkungen zur Qualität des neuen Optimierungs- verfahrens	115
8. Fallstudie	121
8.1 Allgemeines	121
8.2 Ergebnisse	123
9. Zusammenfassung	132
Verzeichnis der Literatur	140
Verzeichnis der Bilder	148
Anhang A Modifikation des Modells TRANSYT und Handhabung des neuen Verfahrens zur Optimierung von Umlaufzeiten in Straßennetzen OPUS	152
Anhang B Versuchsbeschreibungen	160
Anhang C Begründungen zu den in Bild 5-1 ausgewiesenen Inter- aktionen von Variablen	171
Anhang D Statistische Tests zum neuen Verkehrsmodell	179

	Seite
5. Überlegungen zur Anwendung unterschiedlicher Umlaufzeiten im Straßennetz	44
5.1 Allgemeines	44
5.2 Einflußfaktoren	45
6. Untersuchungen zur Anwendung unterschiedlicher Umlaufzeiten im Straßennetz	52
6.1 Allgemeines	52
6.2 Modifikation des Modells TRANSYT	52
6.3 Untersuchungen zum Einfluß verschiedener Faktoren	55
6.31 Allgemeines	55
6.32 Umlaufzeitwerte	60
6.33 Gewichtung der Bewertungsgrößen	62
6.34 Intensität der Pulkauflösung	64
6.35 Knotenpunktabstand	64
6.36 Zuflußzusammensetzung am vorangegangenen Knotenpunkt	73
6.37 Anteil gleichmäßigen Zuflusses	76
6.38 Belastung und Auslastung	79
6.4 Zusammenfassung der Versuchsergebnisse	82
7. Entwicklung eines Verfahrens zur Optimierung von Umlaufzeiten im Straßennetz	85
7.1 Allgemeines	85
7.2 Folgerungen aus den bisherigen Untersuchungen	87
7.3 Detaillierte Bewertung verschiedener Umlaufzeitkombinationen	88
7.4 Entwurf des Optimierungsverfahrens	92
7.41 Allgemeines	92
7.42 Bewertungsmodell	92
7.421 Motorisierter Individualverkehr	92
7.422 Fußgängerverkehr und Radverkehr	98
7.423 öffentlicher Personennahverkehr	102

INHALT

	Seite
1. Einleitung, Aufgabenstellung und Vorgehensweise	1
2. Auswahl eines geeigneten Untersuchungsverfahrens	3
2.1 Allgemeines	3
2.1.1 Art des Untersuchungsverfahrens	3
2.1.2 Überlegungen zu Optimierungsverfahren	5
2.2 Modelle zur Simulation des Verkehrsablaufes und zur Optimierung der Lichtsignalsteuerung	8
2.3 Wahl des Modells und Begründung	22
3. Bisherige Verfahren der Umlaufzeitberechnung	25
3.1 Allgemeines	25
3.2 Einzelknotenpunkt	26
3.3 Straßenzug und Straßennetz	29
3.3.1 Allgemeines	29
3.3.2 Umlaufzeitberechnung für Teilgebiete	30
3.3.3 Unterschiedliche Umlaufzeiten und Festlegung von Teilgebietsgrenzen	32
3.4 Zusammenfassung	38
4. Auswirkungen der Umlaufzeit am Einzelknotenpunkt	39
4.1 Allgemeines	39
4.2 Kraftfahrzeugverkehr	39
4.3 Fußgängerverkehr und Radverkehr	40