

Veröffentlichungen aus dem
INSTITUT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN

BURKHARD FLASCHE

**FAHRRAUMBEWIRTSCHAFTUNG MIT SONDERFAHR-
STREIFEN FÜR AUSGEWÄHLTE STADTVERKEHRE**

Universität Stuttgart
Institut für Straßen- und Verkehrswesen
o. Prof. Dr.-Ing. G. Steierwald em.

Februar 1998

Techn. Wiss. Stuttgart 1998

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abkürzungsverzeichnis	7
1. Einführung	9
1.1 Problemstellung und Untersuchungsziele	9
1.2 Methodik	13
2. Nutzung von Sonderfahrstreifen	17
2.1 Literaturüberblick	17
2.2 Internationale Städteumfrage zur Nutzung von Sonderfahrstreifen	24
2.2.1 Allgemeines	24
2.2.2 Ergebnisse	25
2.2.2.1 Mitbenutzung durch Taxis	25
2.2.2.2 Mitbenutzung durch Fahrräder	26
2.2.2.3 Mitbenutzung durch andere Fahrzeuge	28
2.2.2.4 Grundsätzliche Einstellung zur möglichen Nutzung von Sonderfahrstreifen	29
2.2.2.5 Allgemeine Anmerkungen und Erfahrungen	31
2.3 Schlußfolgerungen	32
3. Auswahl der Nutzergruppen und Nutzungsalternativen	35
3.1 Auswahl der Nutzergruppen	35
3.2 Auswahl der Nutzungsalternativen	39

4. Bundesweite Städteumfrage zu Sonderfahrstreifen für Linienbusse und Fahrräder	41
4.1 Allgemeines	41
4.2 Ergebnisse	42
4.2.1 Einführung	42
4.2.2 Länge	43
4.2.3 Breite	45
4.2.4 Längsneigung	45
4.2.5 Zulässige Höchstgeschwindigkeit	46
4.2.6 Einfluß von Radfahrern auf die Busbeschleunigung	47
4.2.7 Unfälle mit Radfahrereteiligung	48
4.2.8 Allgemeine Anmerkungen und Erfahrungen	48
4.3 Schlußfolgerungen	49
5. Einsatzkriterien	51
5.1 Allgemeines	51
5.2 Nutzungsalternative "Linienbusse und Taxis"	51
5.2.1 Verkehrsablauf auf der Strecke	51
5.2.2 Haltestellenbereiche	51
5.2.3 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage	52
5.2.4 Rechtsgrundlagen	54
5.3 Nutzungsalternative "Linienbusse und Fahrräder"	55
5.3.1 Sicherheit	55
5.3.2 Verkehrsablauf auf der Strecke	60
5.3.2.1 Breite	60
5.3.2.2 Länge	67
5.3.2.3 Längsneigung	69
5.3.3 Haltestellenbereiche	71
5.3.4 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage	73
5.3.5 Rechtsgrundlagen	77
5.4 Nutzungsalternative "Linienbusse, Taxis und Fahrräder"	78
5.4.1 Sicherheit	78
5.4.2 Verkehrsablauf auf der Strecke	79
5.4.3 Haltestellenbereiche	79
5.4.4 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage	80
5.4.5 Rechtsgrundlagen	80

5.5 Nutzungsalternative "Linienbusse, Reisebusse und Lkw"	81
5.5.1 Verkehrsablauf auf der Strecke	81
5.5.2 Haltestellenbereiche	83
5.5.3 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage	83
5.5.4 Rechtsgrundlagen	84
5.6 Nutzungsalternative "Lkw"	85
5.6.1 Verkehrsablauf auf der Strecke	85
5.6.2 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage	85
5.6.3 Rechtsgrundlagen	86
5.7 Schlußfolgerungen	86
6. Bemessungsverfahren zur Lichtsignalanlagensteuerung	89
6.1 Allgemeines	89
6.2 Bemessungsverfahren	89
7. Untersuchungsstrecken	93
7.1 Streckenauswahl	93
7.2 Kriegsbergstraße (Stuttgart)	94
7.3 Schorlemer Straße (Münster)	94
7.4 Moltkestraße (Münster)	95
7.5 Robert-Koch-Straße (Stuttgart)	96
7.6 Mühlhäuser Straße (Stuttgart)	97
7.7 Löffelstraße (Stuttgart)	98
8. Simulation des Verkehrsablaufs	99
8.1 Simulationsprogramm	99
8.2 Untersuchungsansatz	101
8.3 Simulationsergebnisse der Kriegsbergstraße	102
8.4 Simulationsergebnisse der Schorlemer Straße	105
8.5 Simulationsergebnisse der Moltkestraße	108
8.6 Simulationsergebnisse der Robert-Koch-Straße	110
8.7 Simulationsergebnisse der Mühlhäuser Straße	114
8.8 Simulationsergebnisse der Löffelstraße	122

9. Messungen an den Untersuchungsstrecken	127
9.1 Allgemeines	127
9.2 Messungen	129
9.2.1 Meßmethodik	129
9.2.2 Meßergebnisse der Kriegsbergstraße	131
9.2.3 Meßergebnisse der Schorlemer Straße	134
9.2.4 Meßergebnisse der Moltkestraße	136
9.2.5 Meßergebnisse der Robert-Koch-Straße	137
9.2.6 Meßergebnisse der Mühlhäuser Straße	138
9.2.7 Meßergebnisse der Löffelstraße	141
10. Zusammenfassung der Ergebnisse	145
10.1 Nutzungsalternative "Linienbusse und Taxis"	145
10.2 Nutzungsalternative "Linienbusse und Fahrräder"	146
10.3 Nutzungsalternative "Linienbusse, Taxis und Fahrräder"	152
10.4 Nutzungsalternative "Linienbusse, Reisebusse und Lkw"	153
10.5 Nutzungsalternative "Lkw"	156
11. Ableitung von Empfehlungen	159
11.1 Nutzungsalternative "Linienbusse und Taxis"	159
11.2 Nutzungsalternative "Linienbusse und Fahrräder"	159
11.3 Nutzungsalternative "Linienbusse, Taxis und Fahrräder"	161
11.4 Nutzungsalternative "Linienbusse, Reisebusse und Lkw"	162
11.5 Nutzungsalternative "Lkw"	163
11.6 Ergänzungsvorschläge zur StVO	164
Literaturverzeichnis	165
Tabellenverzeichnis	171
Abbildungsverzeichnis	173
Anlagenverzeichnis	179
Anlagen	