

# Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

**799**

2000

Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm  
des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und  
der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

18

## **Flächensparende Lösungen für plangleiche städtische Knotenpunkte durch Kombination entwurfstechnischer und betrieblicher Maßnahmen**

Prof. Dr.-Ing. Günter Hoffmann  
Dipl.-Ing. Matthias Heinz

Hoffmann-Leichter/Beratende Ingenieure  
Falkensee

Dezember 2000

Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und  
Wohnungswesen, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr, Bonn

HLuHB Darmstadt



14953167

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung und Gang der Bearbeitung</b> .....	11	2.4	Sonderfälle .....	29
<b>2</b>	<b>Denkbare Maßnahmen zur Vereinfachung von plangleichen städtischen Knotenpunkten</b> .....	12	2.4.1	ÖPNV-abhängige Zusatzsperrsignale für bestimmte Ströme einer Knotenpunktzufahrt .....	29
2.1	Allgemeine Bemerkungen .....	12	2.4.2	Busfahrstreifen mit Richtungswechselbetrieb .....	29
2.2	Maßnahmen mit primär lokaler Wirkung am Knotenpunkt .....	14	2.5	Kombinationsmöglichkeiten .....	30
2.2.1	Grünpfeilschild .....	14	2.5.1	Busschleuse nach Salzburger Modell ..	31
2.2.2	Bestimmungsfremde Mitbenutzung von MIV-Abbiegefahrstreifen durch geradeausfahrende ÖPNV-Fahrzeuge ..	16	2.5.2	Zeitinsel in einer Knotenpunktzufahrt mit „bestimmungsfremder Mitnutzung eines Abbiegefahrstreifens“ und „Freiräumen des Gleisbereichs“ .....	32
2.2.3	Freiräumen des Gleisbereichs von Linksabbiegern .....	17	2.5.3	Kombinierte Bus- und Radfahrerschleuse .....	32
2.2.4	Dynamische Zeitinseln an Straßenbahnhaltestellen .....	18	<b>3</b>	<b>Die Fragebogenaktion zur Anwendung von Maßnahmen zur Vereinfachung von plangleichen Knotenpunkten</b> .....	34
2.2.4.1	Zeitinseln in Knotenpunktzufahrten ..	19	3.1	Ziel und Aufbau des Fragebogens ..	34
2.2.4.2	Zeitinseln in Knotenpunktausfahrten ..	20	3.2	Durchführung und Auswertung der Fragebogenaktion .....	34
2.2.4.3	Zeitinseln vor oder hinter Fußgängerlichtsignalanlagen .....	20	3.2.1	Auswahl der Teilnehmer und Rücklauf der Fragebögen .....	34
2.2.5	Signalvorläufe und Sonderphasen für Busse .....	21	3.2.2	Auswertung der Fragebogenrückläufe und Ergebnisse .....	40
2.2.5.1	Signalvorlauf für Busse .....	21	<b>4</b>	<b>Ermittlung maßnahmenbezogener Schwachstellen und Gefährdungen mit Hilfe von Verkehrsbeobachtungen</b> .....	41
2.2.5.2	Sonderphasen für nicht-richtungskonform abbiegende oder wendende Busse ..	22	<b>5</b>	<b>Dokumentation von Beispielen und von Hinweisen für die Praxis</b> .....	45
2.2.6	Busschleusen .....	22	5.1	Auswahl der Beispiele .....	45
2.2.7	Radfahrerschleusen und aufgeweitete Radaufstellflächen .....	23	5.2	Zum Aufbau der Dokumentation .....	46
2.2.7.1	Radfahrerschleusen .....	23	5.3	Verkehrliche, ökologische und städtebauliche Auswirkungen angewandter Maßnahmen und ihre Bewertung durch die Verwaltungen .....	47
2.2.7.2	Radfahrerschleusen ohne Vorsignal und aufgeweitete Radaufstellflächen ..	24	<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Abschlußbetrachtung</b> .....	58
2.3	Maßnahmen mit primärer Wirkung im Straßenzug oder im Netz .....	25	<b>7</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	62
2.3.1	Zuflußdosierung mit Pfortner-Lichtsignalanlagen .....	25	<b>8</b>	<b>Weiterführende Literatur</b> .....	63
2.3.2	ÖPNV-Schleusen auf freier Strecke ..	26	<b>9</b>	<b>Übersicht zum Materialienband</b> .....	64
2.3.3	Linksabbiegefahrstreifen an Zwischenknotenpunkten von Straßenzügen mit ungerader Fahrstreifenanzahl und Fahrstreifensignalisierung im Richtungswechselbetrieb .....	27	<b>Bilder</b> .....	65	
2.3.4	Freihalten von Fahrstreifen für den ÖPNV mit Dauerlichtzeichen .....	28	<b>Dokumentation</b> .....	93	