

Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

936

2006

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

Verkehrssicherheit und Verkehrsablauf an planfreien Knotenpunkten mit Fahrstreifensubtraktion

Dr.-Ing. Frank Weiser
Dipl.-Ing. Alexander Sillus

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Bochum

Prof. Dr.-Ing. Christian Lippold
Lehrstuhl Gestaltung von Verkehrsanlagen
Technische Universität Dresden

Mai 2006

ULB Darmstadt



16400351

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

Inhalt

1	Veranlassung und Zielstellung	13	6.2	Einsatzkriterien	63
2	Stand von Wissenschaft und Technik	15	6.3	Entwurfshinweise	65
2.1	Allgemeines	15	6.4	Hinweise für das HBS	70
2.2	Entwurf	16	7	Zusammenfassung und Ausblick	71
2.3	Kapazität	21	Literatur		73
2.4	Verkehrsablauf	22	Anhang I		77
2.5	Verkehrssicherheit	23	Liste der Untersuchungsstrecken		77
2.6	Wegweisung	24			
3	Auswahl der Untersuchungsstrecken	26			
3.1	Vorgehensweise	26			
3.2	Ermittlung potenziell geeigneter Ausfahrten	27			
3.3	Vorauswahl	27			
3.4	Festlegung des Untersuchungskollektivs	28			
3.5	Datenbank	31			
4	Verkehrsablauf	33			
4.1	Erhebung der Daten	33			
4.1.1	Vorüberlegungen zu eigenen Erhebungen	33			
4.1.2	Eigene Erhebungen	34			
4.1.3	Daten von Dauerzählstellen	35			
4.2	Auswertung der Daten	36			
4.2.1	q-V-Diagramme der Hauptfahrbahnen stromabwärts der Ausfahrt	37			
4.2.2	Fahrstreifenwahl- und Fahrstreifenwechselverhalten	40			
5	Verkehrssicherheit	43			
5.1	Methodik der Untersuchungen	43			
5.1.1	Bildung von Unfallkollektiven	44			
5.1.2	Bewertung des Unfallgeschehens mit Kenngrößen	44			
5.2	Auswertung der Daten	46			
5.2.1	Kollektiv 1: Alle Unfälle	46			
5.2.2	Kollektiv 2: Unfälle im Längsverkehr	51			
5.2.3	Kollektiv 3: Unfälle im Längsverkehr ohne Stauunfälle	55			
5.2.4	Prüfung der statistischen Signifikanz	58			
5.2.5	Zusammenfassung	60			
6	Ableitung von Einsatzkriterien und Entwurfshinweisen	61			
6.1	Relevante Erkenntnisse aus der vorliegenden Untersuchung	61			