

Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

876

2004

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

Überprüfung von Kreisverkehren mit zweistreifig markierter oder einstreifig markierter, aber zweistreifig befahrbarer Kreisfahrbahn

Prof. Dr.-Ing. Werner Brilon
Dr.-Ing. Hanno Bäumer

Ruhr-Universität Bochum
Lehrstuhl für Verkehrswesen

Januar 2004

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

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation und Aufgabenstellung	11	7	Beurteilung von Verkehrsabläufen nach der Verkehrskonflikttheorie ...	48
			7.1	Untersuchungsverfahren	48
			7.2	Ergebnisse	49
2	Stand der Wissenschaft und Technik	12	7.2.1	Interaktionsverhalten an Fußgänger- und Radfahrerfurten	49
2.1	Verkehrsablauf und Kapazität	12	7.2.2	Verkehrskonflikte	50
2.2	Verkehrssicherheit	14	7.3	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	52
2.3	Fußgänger- und Radverkehrsführung ..	17	8	Meinungsumfrage	53
3	Auswahl der Untersuchungsstellen	18	8.1	Vorgehensweise	53
			8.2	Umfrageergebnisse	54
4	Untersuchung der Verkehrssicherheit	21	8.3	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	56
4.1	Untersuchungsverfahren	21	9	Testfahrten	57
4.2	Untersuchungsergebnisse	23	9.1	Vorgehensweise	57
4.2.1	Unfälle	23	9.2	Untersuchungsergebnisse	57
4.2.2	Unfallzahlen und -kennwerte	31	9.3	Zusammenfassung und Diskussion der Untersuchungsergebnisse	58
4.2.3	Beteiligung von Fußgängern und Radfahrern	36	10	Kapazität der Zufahrten	59
4.2.4	Verteilung nach Unfalltypen	37	10.1	Untersuchungsverfahren	59
4.2.5	Lichtverhältnisse und Straßenzustand	37	10.1.1	Empirisches Regressionsverfahren	59
4.2.6	Einfluss der Verkehrsstärke auf Unfallrate und Unfallkostenrate	38	10.1.2	Theorie der Grenzzeitlücken	60
4.2.7	Vorher-Nachher-Vergleich	38	10.2	Ergebnisse	61
4.3	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	39	10.2.1	Kapazität einstreifiger Zufahrten (empirisches Regressionsverfahren) ...	61
5	Messungen	41	10.2.2	Kapazität zweistreifiger Zufahrten (empirisches Regressionsverfahren) ...	63
5.1	Videobeobachtungen	42	10.2.3	Grenz-, Folge- und Mindestzeitlücken	64
5.2	Geschwindigkeitsmessungen	43	10.2.4	Auslastung des linken Fahrstreifens in zweistreifigen Zufahrten	66
6	Merkmale des Verkehrsablaufs	43	10.3	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	68
6.1	Geschwindigkeitsverhalten in den Zufahrten	43	11	Wartezeiten	69
6.2	Geschwindigkeitsverhalten auf der Kreisfahrbahn	44	11.1	Berechnung der Wartezeiten	69
6.3	Fahrweg auf der Kreisfahrbahn	45	11.2	Messungen	69
6.4	Fahrtzeitmessungen	46	11.3	Diskussion der Ergebnisse und Empfehlungen	70
6.5	Fahrstreifenaufteilung in zweistreifigen Zufahrten	47	12	Kapazität der Ausfahrten	71
6.6	Geschwindigkeitsverhalten in direkt geführten Abbiegestreifen	47	12.1	Untersuchungsverfahren	71

12.2	Untersuchungsergebnisse	72
12.3	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	72
13	Vorschlag für ein neues Verfahren zur Berechnung der Kapazität	73
13.1	Anwendungsbereich	73
13.2	Berechnungsverfahren	73
13.2.1	Kapazität der Zufahrten	73
13.2.2	Kapazität einstreifiger Ausfahrten	74
13.3	Diskussion des neuen Berechnungsverfahrens	74
14	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	74
15	Literaturverzeichnis	81
Anhang	85