

Unfallforsch.
29

Heft

52

1985

Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr

Verkehrskonflikttechnik

Handbuch für die Durchführung und Auswertung
von Erhebungen

von
Heiner Erke
Herbert Gstalter

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT
FACHGEBIET FAHRZEUGTECHNIK
PROF. DR.-ING. B. BREUER
PETERSENSTRASSE 30 · 6100 DARMSTADT
TELEFON 0 61 51 - 16 37 96

Inv.-Nr. F 175

4.2
BAST

Herausgegeben
im Auftrag des Bundesministers für Verkehr von der
Bundesanstalt für Straßenwesen, Bereich Unfallforschung

BCM TU Darmstadt



50184102

Inhaltsverzeichnis

1	Ziele und Einsatzmöglichkeiten der Verkehrskonflikttechnik (VKT)	7	5	Zufahrten zu Knotenpunkten	52
1.1	Definition der VKT	7	5.1	Beobachtungsraum	52
1.2	Die Ermittlung von Gefährdungen im Verkehr	7	5.2	Konfliktarten in der Zufahrt	52
1.3	Die VKT als diagnostisches Verfahren	7	5.3	Beobachtungsbogen	52
1.4	Standardisierung von Verkehrsbeobachtungen	8	5.4	Verkehrsmengenzählung	52
1.5	Die Vorher-Nachher-Analyse	8	5.5	Einsatz der Beobachter und praktische Ratschläge	52
1.6	Die VKT zur Unfallvorhersage	8			
1.7	Anpassung der VKT an unterschiedliche Beobachtungsorte	8	6	Knotenpunkte ohne LSA an Anlieger- und Sammelstraßen	54
2	Grundlagen der VKT	14	6.1	Beobachtungsraum	54
2.1	Merkmale des Verkehrsgeschehens	14	6.2	Beobachtungsbedingungen	54
2.2	Verkehrsmengen	15	6.3	Beobachterstandpunkte	57
2.3	Begegnungen	15	7	Knotenpunkte ohne LSA an Verkehrs- und Hauptverkehrsstraßen	57
2.4	Folgenlose Verkehrsregelübertretungen	16	7.1	Beobachtungsraum und Beobachterstandpunkte	57
2.5	Psychologische Aspekte des Konfliktes	17	7.2	Beobachtungsbögen	57
2.6	Verkehrskonflikte	17	7.3	Einsatz der Beobachter und praktische Ratschläge	58
2.7	Fahrprobleme	20			
3	Durchführung von Untersuchungen mit der VKT	21	8	Die Verkehrskonflikttechnik für Fußgänger (VKT-F)	58
3.1	Räumliche Bedingungen	21	8.1	Beobachtungsorte	58
3.1.1	Beobachtungsorte	21	8.2	Die VKT-F in der Fußgängerfurt	58
3.1.2	Beobachtungsräume	21	8.2.1	Beobachtungsräume und -bereiche	58
3.1.3	Beobachtungsbereiche	21	8.2.2	Begegnungen, Konfliktarten und Zusatzbeobachtungen	60
3.1.4	Erfassung und Zählung von Konflikten	22	8.2.3	Beobachtungsbogen	61
3.1.5	Beobachterstandpunkte	22	8.2.4	Die Mengen- und Begegnungszählung	61
3.2	Zeitliche Bedingungen	22	8.2.5	Einsatz der Beobachter und praktische Ratschläge	61
3.2.1	Allgemeine zeitliche Bedingungen	22	8.3	Die VKT-F am Fußgängerüberweg (Zebrastreifen)	64
3.2.2	Zeitpläne	23	8.3.1	Beobachtungsräume und -bereiche	64
3.3	Die Notierung von Begegnungen und Konflikten	25	8.3.2	Konfliktarten und Zusatzbeobachtungen	64
3.3.1	Standardisierte Notierung	25	8.3.3	Beobachtungsbogen	64
3.3.2	Grafische Notierung	25	8.4	Die VKT-F für Straßenabschnitte	64
3.4	Erfassung von Verkehrsmengen und Bewegungslinien	28	8.4.1	Beobachtungsräume	64
3.4.1	Die Erfassung von Verkehrsmengen	28	8.4.2	Konfliktarten und Zusatzbeobachtungen	66
3.4.2	Die Erfassung von Bewegungslinien	29	8.4.3	Beobachtungsbogen	66
3.5	Erhebungsbögen	30	9	Die Verkehrskonflikttechnik für Fahrrad- und Mofafahrer (VKT-R)	66
3.5.1	Kriterien für die Gestaltung von Erhebungsbögen	30	9.1	Definition von Zweirädern	68
3.5.2	Allgemeine Merkmale von Erhebungsbögen	31	9.2	Begegnungen	68
3.5.3	Erhebungsbögen für Verkehrsmengen und Bewegungslinien	33	9.3	Folgenlose Verkehrsregelübertretungen und Konflikte	68
3.5.4	Erhebungsbögen für Begegnungen, Konflikte und folgenlose Verkehrsregelübertretungen	33	9.4	Beobachtungsräume	68
3.5.5	Erhebungsbögen für die Bewertung von Konflikten	38	9.5	Erhebungsbögen	69
3.6	Untersuchungspläne	40	9.6	Verkehrsmengenzählung	70
3.6.1	Allgemeine Situationsdiagnostik	40	10	Untersuchungen in verkehrsberuhigten Bereichen	70
3.6.2	Untersuchungen zu kritischen Zeiten	40	10.1	Beobachtungsbedingungen	70
3.6.3	Vorher-Nachher-Untersuchungen	41	10.2	Beobachtungsräume	73
3.7	Allgemeine Hinweise für Planung, Vorbereitung und Durchführung der Untersuchungen	42	10.3	Beobachtungsbögen	73
4	LSA-geregelte Knotenpunkte	44	11	Auswertung	73
4.1	Beobachtungsraum	44	11.1	Die Zuordnung von Konflikten zu Unfällen	73
4.2	Begegnungen und Konfliktarten im LSA-geregelten Knotenpunkt	44			
4.3	Beobachtungsbögen	51			
4.4	Einsatz der Beobachter und praktische Ratschläge	52			

11.1.1	Die Beziehung der Konflikte zum Unfallursachenverzeichnis	73
11.1.2	Die Aufschlüsselung der Unfälle und Konflikte mit Fahrrad- und Mofafahrer-Beteiligung	79
11.1.3	Die Zuordnung von Unfällen und Kon- flikten in verkehrsberuhigten Bereichen	79
11.2	Die Aufbereitung der Daten	82
11.2.1	Grafische Aufbereitung	82
11.2.2	Konfliktbewertungen	84
11.2.3	Kenngößen	87
11.3	Vertrauensintervalle für die gezählten Konflikthäufigkeiten	87
11.4	Die Gewichtung von Konflikten	87
11.5	Statistische Bewertungen von Vorher-Nachher-Untersuchungen	94
11.5.1	Vorher-Nachher-Untersuchungen mit Kontrollkreuzung	94
11.5.2	Vorher-Nachher-Untersuchungen ohne Kontrollkreuzung	96
11.6	Die Bilanzierung von Konflikten und Unfällen	97
12	Beobachtertraining	98
12.1	Trainingsverlauf	98
12.2	Die Beobachterübereinstimmung	99
13	Abkürzungen	99
Literatur		100
Sachregister		101

1 Zi
de
1.1 De
Die Verk
- einste
- zur Er
- mit da
Die VKT
verschle
Ansatzze
der Abte
schweig
ZIMOLO
Bei der E
verlässl
cherte Z
Konflikte
regelten
Fußgäng
bleme In
läufe öb
Das Har
- Zielov
(Kapit
- die Gr
- über c
inform
Notier
nung
- die ve
(Kapit
- Ausw
- Hinwe
- die ve
- weiter
1.2 DI
Verkehr
ben die
cher sind
die Unfa
rium ein
- Sie st
Unfall
- Sie st
erhöb
sagen
- Aufma
ständig
schieß
wertur
- Unfall
kehr
oder S