

FGSV 376: Hinweise für neue Verfahren zur Verkehrsbeeinflussung auf
Außerortsstraßen, Ausgabe 2000

Inhaltübersicht

	Seite
1. Einführung	5
2. Vorgehensweise bei Auswahl und Bewertung von Verfahren	7
2.1 Aufgabenstellung	7
2.2 Vorgehensweise	8
2.3 Ausführungsbeispiel	11
3. Neue Verfahren	13
3.1 Verbesserung der Verkehrsanalyse	13
3.1.1 Überblick	13
3.1.2 Grundlagen	13
3.1.3 Beschreibung der Verfahren	17
3.1.3.1 VKDIFF	17
3.1.3.2 Unruhe im Verkehr	17
3.1.3.3 Zuverlässigkeit des Verkehrs (Ferrari-Verfahren)	18
3.1.3.4 Kalman-Filter-Verfahren	18
3.1.3.5 Makroskopisches Verkehrsflussmodell	19
3.1.3.6 Fuzzy Control	19
3.1.3.7 Fuzzy AID	20
3.1.3.8 Erweiterte Situationserkennung ESE	20
3.1.3.9 Dynamische Übertragungsfunktionen	21
3.2 Verbesserung der Prognose	22
3.2.1 Überblick	22
3.2.2 Beschreibung der Verfahren	22
3.2.2.1 Langfristige Prognose	22
3.2.2.2 Mittelfristige Prognose	24
3.2.2.3 Kurzfristige Prognose	24
3.2.2.4 Stauverlaufsprognose	26
3.2.2.5 Integration der Prognoseverfahren	27
3.3 Verbesserung der Steuerung	27
3.3.1 Überblick	27
3.3.2 Beschreibung der Verfahren	29
3.3.2.1 Fahrstreifenzuteilung / -steuerung	29
3.3.2.2 Zuflussregelung	29
3.3.2.3 Streckenbezogene Situationserkennung	30
3.3.2.4 Dynamische Fundamentaldiagramme	30
3.3.2.5 Warnung vor langsamen Fahrzeugen	32
3.3.2.6 Richtungswechselbetrieb	32
3.3.2.7 Netzsteuerung nach dynamischen Quelle-Ziel-Matrizen	32
3.4 Verbesserung der Informationsverbreitung	33
3.4.1 Beschreibung der Verfahren	34
3.4.1.1 RDS – TMC	34
3.4.1.2 Digital Audio Broadcasting (DAB)	34
3.4.1.3 Zellulärer Mobilfunk GSM	35
3.4.1.4 Nahbereichskommunikation DSRC	35
3.4.1.5 Private Terminals	36
3.5 Zusammenfassung	36
4. Ergänzende Literatur	38
5. Glossarium	41
6. Anhang	43
I. Übersicht: Produkte und Hersteller zu den Verfahren des Kapitels 3	44
II. Übersicht: Verkehrstechnische Einsatzbereiche der Produkte / Verfahren	45
III. Detailbeschreibungen	46