

**Hinweise zur
kurzzeitigen automatischen Erfassung
von Daten des Straßenverkehrs**



W1

Inhaltsübersicht

	Seite
1 Anwendungen automatischer Verkehrsdatenerfassung	5
1.1 Allgemeines	5
1.2 Aufgaben und Erhebungsmethoden	6
2 Verkehrstechnische Zielgrößen und gerätetechnische Möglichkeiten	8
2.1 Zu erfassende Fahrzeugeinheiten und deren Merkmale	8
2.2 Räumliche und zeitliche Differenzierung der Erfassung	9
2.3 Allgemeine Hinweise zu Einsatzort, -zeit und -dauer	9
2.3.1 Einsatzort	9
2.3.2 Einsatzzeit und -dauer	10
2.3.3 Sicherheit und Genehmigungen	11
3 Erhebungen am Straßenquerschnitt mittels Sensoren	12
3.1 Überblick	12
3.2 Drucksensoren (Schlauch-, Piezo- oder Faseroptik-Sensoren)	12
3.3 Induktionsschleifen (Einfach-, Doppelschleifen)	14
3.4 Magnetfeldsensoren	17
3.5 Lichtschranken	18
3.6 Infrarotsensoren	20
3.7 Ultraschallsensoren	21
3.8 Radargeräte	22
3.9 Laser-Geschwindigkeitsmessanlagen	24
3.9.1 Messgerät zur Erfassung eines Fahrstreifens	24
3.9.2 Mehrzielfähiges Laser-Geschwindigkeitsmessgerät zur Erfassung mehrerer Fahrstreifen	26
3.10 Kombinationsdetektoren	28
3.11 Zusammenfassung	29
4 Verkehrserhebungen mittels Videotechnik	31
4.1 Allgemeines	31
4.2 Datenschutz	31
4.3 Auswerteverfahren	32
4.4 Einsatzgrenzen und -bedingungen	34
4.5 Automatische Kennzeichenerkennung und -verfolgung	35
5 Erhebungen über lange Strecken	41
5.1 Allgemeines	41
5.2 Fahrzeug-Mustererkennung	41
5.3 Messfahrten	42
6 Sondererhebungen	45
6.1 Achslasten und Fahrzeuggewichte (WIM: Weigh in Motion)	45
6.2 Radverkehr	46
6.3 Automatische Zählung von Fußgängern	48

	Seite
7 Datenauswertungen	52
7.1 Allgemeines	52
7.2 Datenaufbereitung, Datenformate, Plausibilitätsprüfungen	52
7.3 Auswertungen von Fahrzeugmengen	53
7.4 Auswertung von lokalen Geschwindigkeitsmessungen	57
7.5 Auswertung von Messfahrten	57
8 Gesamtliteraturverzeichnis	59
Anlage 1: Verleghinweise für Induktionsschleifen in der Fahrbahn	62
Anlage 2: Verleghinweise für Induktionsschleifen auf der Fahrbahn	63

Herstellung und Vertrieb:

FGSV Verlag GmbH

50999 Köln · Wesselinger Straße 17

Tel.: 0 22 36 / 38 46 30 · Fax: 0 22 36 / 38 46 40

Internet: www.fgsv-verlag.de

ISBN 978-3-941790-38-4

Juli 2010



W1