

Hinweise

zur

Qualitätsanforderung und Qualitätssicherung der lokalen Verkehrsdatenerfassung für Verkehrsbeeinflussungsanlagen

6. Definition von Prüfmethoden zur Verifizierung der Anforderungen	35
6.1 Eignungsprüfung von Verkehrserfassungsgeräten gemäß den TLS	35
6.2 Abnahme von lokalen Verkehrsdatenerfassungseinrichtungen (Installationsprüfung)	35
6.2.1 Prüfungen des Detektors und der Geräte	35
6.2.2 Prüfung der Datenübertragung	35
6.2.2.1 Funktionstest	35
6.2.2.2 Kontrolle der Geräteparameter	35
6.2.2.3 Langzeittest des Inselbusses	35
6.2.3 Langzeittest (Verkehrsdaten)	35
6.3 Verfahren zur Qualitätssicherung im Betrieb	35
6.3.1 Fehlererkennung und Diagnosemöglichkeiten am Detektor	35
6.3.1.1 Induktionsschleife	35
6.3.1.2 Radardetektor	36
6.3.1.3 Kombinationsdetektor	36
6.3.1.4 Laserdetektor	36
6.3.2 Plausibilitätsprüfung in der Unterzentrale	37
6.3.2.1 Allgemeines	37
6.3.2.2 Plausibilitätsprüfung der Kurzzeitdaten	37
6.3.2.3 Plausibilitätsprüfung durch Vergleich der Fahrstreifendaten	39
6.3.2.4 Plausibilitätsprüfung durch Differenzbildung zwischen zu- und abfließenden Verkehrsströmen	39
6.3.2.5 Plausibilität mit Bewertung des Vertrauensbereiches	40
6.3.2.6 Erkennung systematischer Detektorfehler	41
6.3.3 Fehlererkennung durch Ferndiagnose	42
6.3.4 Online-Gütemessung der Detektoren (Erweiterte Statusmeldung)	43
6.3.4.1 Induktionsschleifendetektoren	43
6.3.4.2 Online-Gütemessung für andere Detektionstechniken	44
6.4 Messwertersetzung bei Verkehrsdaten	44
6.5 Anlegen eines Zählstellenpasses	44
6.6 Bereitstellung einer Fehlerstatistik und -auswertung	44
6.6.1 Fehlerstatistik Schleifenanalyse	44
6.6.2 Fehlerauswertung Verkehrsdaten	46
7. Organisatorischer Ablauf und betriebliche Maßnahmen zur laufenden Qualitätssicherung und Fehlererkennung	48
7.1 Generelles	48
7.2 Ausschreibungsanforderungen	48
7.3 Werktest	48
7.4 Inbetriebnahme und Abnahme	48
7.5 Qualitätssicherung im laufenden Betrieb	49
7.5.1 Generelles	49
7.5.2 Instandhaltungsvertrag	49
7.5.3 Überprüfung der Messgenauigkeit	49
7.5.3.1 Zu prüfende verkehrstechnische Kenngrößen	49
7.5.3.2 In Frage kommende Referenzsysteme (Tabelle 5)	50
7.5.3.3 Mögliche Vorgehensweisen	51
7.5.3.4 Qualitätsbeurteilung	52
8. Literaturverzeichnis	53
9. Anhänge	
Anhang 1: Funktionsweise von Induktionsschleifendetektoren	56
Anhang 2: Funktionsweise von Doppler-Radardetektoren	59
Anhang 3: Funktionsweise von Kombinationsdetektoren (Überkopfanbringung)	60
Anhang 4: Funktionsweise von Laserdetektoren (in Seitenaufstellung)	62
Anhang 5: Checklisten zur Vorbereitung der Abnahme von Verkehrsdatenerfassungseinrichtungen	63
Anhang 6: Muster für einen Zählstellenpass	66
Anhang 7: Beispiel für die Überprüfung der Geschwindigkeit	72

FGSV VERLAG

Herstellung und Vertrieb:
FGSV Verlag GmbH
50999 Köln · Wesselinger Straße 17
Fon: 0 22 36 / 38 46 30 · Fax: 38 46 40
August 2006
ISBN 3-937356-86-X