



Empfehlungen für Verkehrserhebungen

EVE

R 2

Inhaltsübersicht

	Seite
Vorwort	7
1 Einführung	7
1.1 Vorbemerkungen	7
1.2 Inhalt und Aufbau der EVE	8
1.3 Ziele und Kenngrößen von Erhebungen	8
1.4 Sekundärdaten	12
1.5 Räumliche Gliederung des Untersuchungsgebietes	12
1.6 Planung von Verkehrserhebungen	12
1.7 Dokumentation von Verkehrserhebungen	15
2 Statistische Grundlagen von Erhebungen	16
2.1 Grundgesamtheit und Auswahlgrundlagen	16
2.2 Auswahlverfahren	18
2.3 Stichprobenumfang	19
2.3.1 Stichprobenfehler: Anforderungen an die Präzision	20
2.3.2 Systematischer Fehler: Anforderungen an die Richtigkeit	21
2.4 Nonresponse-Problematik	22
2.5 Gewichtung und Hochrechnung	24
3 Zählungen	25
3.1 Anwendungsgebiete	25
3.2 Grundsätzliche Verfahrenshinweise	26
3.3 Zählung des Fußgänger- und Radverkehrs	29
3.4 Zählung von Personen im öffentlichen Verkehr (Fahrgastzählung)	30
3.5 Zählung des Kfz-Verkehrs	32
3.5.1 Zählung von Fahrzeugen an einem Querschnitt	34
3.5.2 Zählung von Fahrzeugen an einem Knotenpunkt	37
3.5.3 Zählung von Fahrzeugen im Netz (Kordonerhebungen)	38
3.6 Erhebung von Fahrzeugen im ruhenden Verkehr	40
3.6.1 Zählung des ruhenden Kfz-Verkehrs	40
3.6.2 Zählungen des ruhenden Radverkehrs	43
3.7 Datenaufbereitung und Datendokumentation	45
3.7.1 Datenaufbereitung	45
3.7.1.1 Plausibilitätskontrollen	45
3.7.2 Gewichtung und Hochrechnung	46
3.7.2.1 Hochrechnung des Fußgänger- und Radverkehrs	46
3.7.2.2 Gewichtung und Hochrechnung bei Zählungen von Personen im öffentlichen Verkehr	46
3.7.2.3 Hochrechnung von Zählungen des Kfz-Verkehrs	47
3.7.3 Datenarchivierung und Dokumentation	47

	Seite
4 Messungen	49
4.1 Anwendungsgebiete	49
4.2 Grundsätzliche Verfahrenshinweise	49
4.3 Messverfahren für planungspraktische Anwendungsfälle ...	49
4.3.1 Lokale Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs	50
4.3.2 Reisegeschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs	50
4.3.3 Wartezeiten, Einfahr-/Überfahr-/Räumzeiten bzw. -geschwindigkeiten	52
4.3.4 Aufenthalts- und Verlustzeiten des ÖPNV an Haltestellen	52
4.3.5 Störquellenanalysen des ÖPNV auf Streckenabschnitten	53
4.3.6 Parkdauer	54
4.4 Datenaufbereitung und Datendokumentation	54
5 Beobachtungen	56
5.1 Anwendungsgebiete	56
5.2 Grundsätzliche Verfahrenshinweise	56
5.3 Verkehrssituationsanalyse	57
5.4 Abstandsmessungen	59
5.5 Verkehrskonflikttechnik	59
5.6 Hinweise zum Einsatz der Videotechnik	60
5.7 Luftbildaufnahmen	62
5.8 Datenaufbereitung und Datendokumentation	63
6 Befragungen	63
6.1 Anwendungsgebiete	63
6.2 Grundsätzliche Verfahrenshinweise	64
6.2.1 Kommunikationsformen/Befragungstechniken	65
6.2.1.1 Schriftlich	66
6.2.1.2 Telefonisch	66
6.2.1.3 Persönlich	67
6.2.1.4 Weitere Kommunikationsformen	67
6.2.1.5 Vor- und Nachteile der verschiedenen Kommunikationsformen	68
6.2.2 Fragebogenentwicklung	68
6.2.3 Rekrutierung, Schulung und Betreuung des Befragungspersonals	70
6.2.4 Incentives	70
6.2.5 Fehlerquellen	71
6.3 Haushaltsbefragung	72
6.3.1 Haushaltsbefragung (Querschnitt)	72
6.3.2 Haushaltsbefragung (Panel)	75
6.4 Befragung am Ort einer Aktivität	77
6.5 Befragung im Verkehrssystem	78
6.5.1 Befragung im öffentlichen Verkehrssystem (Fahrgastbefragung)	78
6.5.2 Befragung im Straßennetz	80
6.5.3 Befragung auf Anlagen des ruhenden Verkehrs	82

	Seite
6.6 Betriebs- bzw. Unternehmensbefragung	83
6.7 Befragung von Kfz-Haltern	85
6.7.1 Befragung von Kfz-Haltern zu Fahrtmerkmalen und Einsatzfeldern	87
6.7.2 Befragung von Kfz-Haltern zu Fahrleistung und Verbrauch ...	88
6.8 Datenaufbereitung und Datendokumentation	89
6.8.1 Datenaufbereitung	89
6.8.2 Gewichtung und Hochrechnung	91
6.8.3 Datenarchivierung und Dokumentation	91
7 Erfassung von Verhaltensreaktionen in hypothetischen Situationen	92
7.1 Anwendungsgebiete	92
7.2 Grundsätzliche Verfahrenshinweise	93
7.3 Datenaufbereitung und Datendokumentation	95
8 Qualitative Erhebungsverfahren	95
8.1 Grundsätzliche Vorgehensweise	95
8.2 Methoden	96
8.2.1 Qualitative Interviews	96
8.2.1.1 Abfragende Interviews	97
8.2.1.2 Aktivierendes Interview	98
8.2.2 Gruppendiskussion	98
8.2.3 Partizipatorische Verfahren	98
8.2.3.1 Zeichnerische Verfahren	99
8.2.3.2 Brainstorming	99
8.2.3.3 Kartenabfrage	99
8.2.3.4 Gruppenarbeit	100
8.2.3.5 Methode der „Kritischen Ereignisse“	100
8.2.3.6 Zukunftswerkstatt	101
8.2.3.7 Felderkundungen	101
8.2.3.8 Stadtteilspaziergang	101
9 Datenschutz bei Verkehrserhebungen	102
10 Literaturverzeichnis	104
Anhänge	109
A. 10.1 Abkürzungsverzeichnis	109
A. 10.2 Anhang zum Abschnitt 2 „Statistische Grundlagen von Erhebungen“	110
A. 10.3 Anhang zum Abschnitt 3 „Zählungen“	110
A. 10.4 Anhang zum Abschnitt 4 „Messungen“	117
A. 10.5 Anhang zum Abschnitt 6 „Befragungen“	118
A. 10.6 Anhang zum Abschnitt 8 „Qualitative Erhebungsverfahren“ ...	135

Herstellung und Vertrieb:

FGSV Verlag GmbH

50999 Köln · Wesseling Straße 17

Telefon: 0 22 36 / 38 46 30 · Fax: 0 22 36 / 38 46 40

Internet: www.fgsv-verlag.de

ISBN 978-3-941790-99-5



R 2