

Inhalt

1 Ausgangslage und Zielsetzung	15	3.3.4 Fahrzeuge mit alternativem Antrieb als Teil der Grundgesamtheit	30
1.1 Fahrleistungen als Gegenstand der Verkehrsstatistik	15	3.3.5 Grundzüge des Stichprobenverfahrens	32
1.2 Fahrleistungserhebungen in der Vergangenheit	15	3.3.6 Zeitliche Verteilung der Stichprobe.	32
1.3 Das Gesamtvorhaben „Fahrleistungserhebung 2014“	16	3.3.7 Schichtungskonzept	32
1.4 Projektbegleitung	17	3.3.8 Stichprobenumfang.	35
2 Gesamtkonzept der Fahrleistungserhebung 2014	17	3.3.9 Auswahltechnik.	38
3 Methodik und Verlauf der Halterbefragung zur Ermittlung der Inländerfahrleistung	18	3.4 Erhebungsverfahren	38
3.1 Grundkonzept	18	3.4.1 Erhebungsdesign	38
3.1.1 Grundgesamtheit und Auswahlgrundlage	18	3.4.2 Erhebungswellen	39
3.1.2 Erhebungs- und Stichprobenkonzept	19	3.4.3 Erhebungsorganisation.	40
3.1.3 Fahrleistungskennzahlen als Zielgrößen der Hochrechnung	19	3.4.4 Rücklaufüberwachung	41
3.1.4 Bezugsgrößen der Inländerfahrleistung	20	3.4.5 Befragungsinhalt.	41
3.1.5 Ergebnisdokumentation	20	3.4.6 Erhebungsunterlagen	43
3.2 Verzahnung der Fahrleistungserhebung 2014 mit weiteren Verkehrserhebungen	21	3.4.7 Mixed-Mode-Survey	45
3.2.1 Problemhintergrund	21	3.4.8 Zusammenfassung der Änderungen gegenüber der Halterbefragung 2002.	47
3.2.2 Verknüpfungsmöglichkeiten mit anderen Verkehrserhebungen	22	3.5 Erhebungsverlauf und Datenaufbereitung	48
3.3 Auswahlverfahren	26	3.5.1 Feldverlauf – Schriftlich-postalische und Online-Befragung	48
3.3.1 Statistische Beschreibung der Grundgesamtheit	26	3.5.2 Rücklaufquoten.	48
3.3.2 Auswahlgrundlage	28	3.5.3 Vergleich mit früheren Erhebungen	48
3.3.3 Veränderungen in der Zusammensetzung des Fahrzeugbestands als methodisches Problem	29	3.5.4 Vergleich der Antwortmöglichkeiten schriftlich – Online	52
		3.5.5 Datenprüfung und Datenbereinigung	52
		3.5.6 Datenaufbereitung und Qualitätssicherung	55
		3.5.7 Verwertbarkeit der Antworten	57

3.6 Noncoverage-Untersuchungen	57	3.8.9 Methodische Besonderheiten bei Kfz mit Versicherungskennzeichen	81
3.6.1 Problemstellung	57		
3.6.2 Zielgesamtheit versus Auswahlgesamtheit	58		
3.6.3 Noncoverage-Probleme	59		
3.6.4 Noncoverage-Bias	60		
3.6.5 Quantifizierung der Überdeckungsrate	61		
3.6.6 Quantifizierung des Mittelwertunterschieds	62		
3.6.7 Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse der Noncoverage-Untersuchungen	63		
3.7 Nonresponse-Untersuchungen	64		
3.7.1 Methodisches Grundkonzept	64		
3.7.2 Anwendung des Nonresponse-Modells auf die Halterbefragung	64		
3.7.3 Quantifizierung des Nonresponse-Effekts durch Hochrechnung von Registermerkmalen	66		
3.7.4 Item-Nonresponse bei der Halterbefragung	68		
3.7.5 Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse der Nonresponse-Untersuchungen	69		
3.8 Hochrechnungsverfahren	69		
3.8.1 Deskriptives Modell der Fahrleistung von Kraftfahrzeugen als konzeptueller Rahmen	69		
3.8.2 Zahlenbeispiel zur Illustration des Grundkonzepts	72		
3.8.3 Grundgesamtheit und Stichprobe	74		
3.8.4 Separate Verhältnisschätzung als Hochrechnungskonzept	76		
3.8.5 Alternative Ansätze zur Schätzung der Fahrleistung pro Anmeldetag	77		
3.8.6 Schätzung des Totalwerts der Inländerfahrleistung	78		
3.8.7 Fahrleistungskennzahlen für Untergruppen von Fahrzeugen	79		
3.8.8 Varianzschätzung	79		
		4 Inländerfahrleistung: Eckwerte 2014 und zeitliche Veränderung	83
		4.1 Hochrechnungen zur Inländerfahrleistung 2014	83
		4.1.1 Datengrundlage der Hochrechnung	83
		4.1.2 Eckwerte der Inländerfahrleistung 2014	84
		4.1.3 Genauigkeit der Schätzung	87
		4.1.4 Fahrleistungen nach Antriebsarten	88
		4.2 Zeitliche Veränderungen der Inländerfahrleistung: Vergleich der Erhebungen 2002 und 2014	90
		4.2.1 Methodisches Vorgehen	90
		4.2.2 Totalwert der Inländerfahrleistung 2002/2014	92
		4.2.3 Kfz-Bestand 2002/2014	92
		4.2.4 Mittlere Kfz-Fahrleistungen 2002/2014	93
		5 Aufgliederung der Inländerfahrleistung durch Verknüpfung der Halterbefragung mit anderen Verkehrserhebungen	94
		5.1 Aufgliederung der Inländerfahrleistung auf Basis der FLE-Verkehrszählung	94
		5.1.1 Methodik	94
		5.1.2 Gliederung der Inländerfahrleistung auf deutschen Straßen nach Straßensklasse und Ortslage	95
		5.1.3 Gliederung der Inländerfahrleistung auf deutschen Straßen nach zeitlichen Merkmalen der Verkehrsteilnahme	97
		5.2 Aufgliederungen auf Basis anderer Verkehrserhebungen	99

6	Die FLE-Halterbefragung als Referenzverfahren zur Ermittlung der Inländerfahrleistung.....	100
6.1	Einordnung der Fahrleistungs-kennzahlen der Güterkraftverkehrs-statistik	101
6.2	Einordnung der Fahrleistungs-kennzahlen des Mobilitätspanels	102
6.3	Einordnung der KBA-Statistik „Verkehr in Kilometern“.....	103
6.3.1	Grundlagen der KBA-Statistik „Verkehr in Kilometern“.....	103
6.3.2	Ergebnisse der KBA-Statistik „Verkehr in Kilometern“ vor dem Hintergrund der FLE 2014	103
6.3.3	Ausblick	105
7	Zusammenfassung und Empfehlungen.....	105
8	Literatur.....	108