

Inhalt

Abkürzungen	6	4	Bewertung der Systeme für telematisches Lkw-Parken	30
Definitionen	7	4.1	Stand bisheriger Bewertungen und Ziele	30
1 Einleitung	9	4.2	Grundlagen der Beurteilenden Statistik	31
2 Grundlagen der Systeme für telematisches Lkw-Parken	10	4.3	Bewertungsverfahren Einzelparkstandsdetektion (Entwurf)	35
2.1 Definitionen	10	4.3.1	Klassifizierungsgenauigkeit bei Einzelparkstandsdetektion	35
2.2 Datenerfassung	11	4.3.2	Langzeitstabilität für Einzelparkstandsdetektion	36
2.2.1 Begriffsbestimmungen	11	4.3.3	Informationsqualität	38
2.2.2 induktivschleifendetektor	12	4.3.4	Weitere Bewertungsaussagen für Einzelparkstandsdetektion	39
2.2.3 Erdmagnetfelddetektor	13	4.4	Bewertungsverfahren für Bilanzierungsverfahren (Entwurf)	40
2.2.4 Videokameradetektoren	14	4.4.1	Klassifizierungsgenauigkeit von Bilanzierungsverfahren	40
2.2.5 Radardetektoren	15	4.4.2	Langzeitstabilität für Bilanzierungsverfahren	43
2.2.6 Kombinationen von Sensoren	16	4.4.3	Informationsqualität	45
2.2.7 Manuell erhobene Daten	16	4.4.4	Weitere Bewertungsaussagen für Bilanzierungsverfahren	46
2.3 Korrekturen bei Bilanzierungsverfahren	17	4.5	Bewertung der Wirksamkeit von Parkinformationssystemen	46
2.4 Kommunikation zum Verkehrsteilnehmer	18	4.6	Lastenheft zur funktionalen Ausschreibung	47
2.4.1 Maßnahmenspektrum	18	5	Vorschlag für eine intelligente Streckensteuerung	48
2.4.2 Dynamische Wegweisung mit Parkinformationen	18	5.1	Vorbemerkung	48
2.4.3 Verkehrswarndienst über TMC	20	5.2	Anforderung an Detektion	48
2.4.4 Verkehrswarndienst über TPEG	22	5.2.1	Detektionsverfahren	48
2.4.5 Mobilitätsdatenmarktplatz „Verkehrsinformationen“ und Anbindung privater Dienste	23	5.2.2	Lage der Detektoren auf der Rastanlage	48
2.5 Steuerungsstrategien	25	5.2.3	Fahrzeugklassifizierung	49
2.5.1 Ziele der Steuerung	25	5.2.4	Informationsqualität	49
2.5.2 Steuerungsverfahren für einzelne Rastanlagen	26	5.2.5	Manuelle Korrekturen	50
2.5.3 Intelligente Streckensteuerung über mehrere Rastanlagen	27			
2.5.4 Kolonnenparken	27			
2.5.5 Kompaktparken	28			
3 Übersicht über die Pilotprojekte	29			

5.2.6	Toleranzgrenze der Langzeitstabilität bei Einzelparkstandsdetektion	51
5.2.7	Toleranzgrenze der Langzeitstabilität bei Bilanzierungsverfahren	51
5.2.8	Automatische Korrekturverfahren	52
5.2.9	Wirtschaftlichkeit	52
5.3	Anforderung an die Streckensteuerung	53
5.3.1	Aufgabe der Streckensteuerung	53
5.3.2	Aufbereitung der Detektionsdaten	53
5.3.3	Ableiten der Anzahl freier Parkstände	54
5.3.4	Ableiten einer Zustandsbeschreibung	55
5.3.5	Ableiten von Empfehlungen	56
5.4	Anforderung an ein Kommunikationskonzept	58
5.4.1	Akteure einer Streckensteuerung	58
5.4.2	Informationswege zum Nutzer	60
5.4.3	Einsatz von TMC	60
5.4.4	Einsatz von TPEG	61
5.4.5	Einsatz von Smartphoneapplikationen	61
5.4.6	Einsatz von Navigationsgeräten	62
6	Zusammenfassung und Ausblick	62
7	Literatur	65

Anhang

Der Anhang zum Bericht ist im elektronischen BAST-Archiv ELBA unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de> abrufbar.

Abkürzungen

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobilclub e. V.
ALERT	Agreed Layer of European RDS-TMC
AVERZ	Autobahnverzeichnis
BAB	Bundesautobahn
BAG	Bundesamt für Güterverkehr
BAST	Bundesanstalt für Straßenwesen
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
DAB	Digital Audio Broadcasting
ECL	Event Code List
Kfz	Kraftfahrzeug
LCL	Location Code List
Lkw	Lastkraftwagen
MDM	Mobilitäts-Daten-Marktplatz
PKI	Parking Information
Pkw	Personenkraftwagen
PWC	Parkplatz mit WC
RDS	Radio Data System
StVO	Straßenverkehrsordnung
TISA	Traveller Information Services Association
TLS	Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen
TMC	Traffic Message Channel
TPEG	Transport Protocol Experts Group
TR	Tank- und Rastanlage