Auftraggeber
Reifen Gundlach GmbH
Gewerbegebiet, Talstraße 1-3
56316 Raubach
QM-Nr.44100160890,TÜVNord

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell ADV10
Typ ADV10 7517
Radgröße 7,5Jx17H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress-tiefe (mm)	Rad-last (kg)	Abrollumfang (mm)
W4	ADV10 7517 W4 / Ø72,6xØ67,1	5/114,3/67,1	47	715	2100

Kennzeichnungen
KBA-Nummer 48911
Herstellerzeichen ADV-M
Radtyp und Ausführung ADV10 7517 (s.o.)
Radgröße 7,5Jx17H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-	RG.580
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-	RG.580
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-	RG.580
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-	RG.580

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Hyundai
Kia
Mazda

Spurverbreiterung innerhalb 2%

§ 22 48911, Erweiterung 06

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Ioniq Elektro AE e4*2007/46* 1157*10-.. (38,3 kWh-Batterie) - ab MJ 2020	25 (100)	205/50R17	K1a K2b K8h	A01 A12 A14 A21 A58 Flh S03
	25 (100)	205/55R17	K1a K2b K8h	
	25 (100)	225/45R17	K1a K2b K8h	
Hyundai Ioniq Elektro AE e4*2007/46* 1157*00-09 (28 kWh-Batterie)	25 (88)	205/45R17	A90 T88	A14 A21 A58 Flh S03
	25 (88)	205/50R17	A01 A12 K1a K2b K8h	
	25 (88)	215/45R17	A12	
	25 (88)	225/45R17	A01 A12 K1a K2b K8h	
Hyundai Ioniq Hybrid AE e4*2007/46*1157*.. - incl. Facelift 2019	77	205/45R17	A90 T88	A14 A21 A58 Flh NoE S03
	77	205/50R17	A01 A12 K1a K2b K8h	
	77	215/45R17	A12	
	77	225/45R17	A01 A12 K1a K2b K8h	
Hyundai Ioniq Plug-in Hybrid AE e4*2007/46*1157*.. - incl. Facelift 2019	77	205/45R17	A90 T88	A14 A21 A58 Flh NoE S03
	77	205/50R17	A01 A12 K1a K2b K8h	
	77	215/45R17	A12	
	77	225/45R17	A01 A12 K1a K2b K8h	
Hyundai Kona OS e4*2007/46*1259*.. - Frontantrieb	85-100	205/55R17	A94 R37	A14 A21 A58 F23 NoE NoH S03
	85-130	215/50R17	A94	
	85-130	215/55R17	A12	
	85-130	225/50R17	A12	
	85-130	235/45R17	A12	
Hyundai Kona 4WD OS e4*2007/46*1259*..	100	205/55R17	A94 R37	A14 A21 A56 F24 NoE NoH S03
	100, 130	215/50R17	A94	
	100, 130	215/55R17	A12	
	100, 130	225/50R17	A12	
	100, 130	235/45R17	A12	
Hyundai Kona electric OS e4*2007/46*1259*01-..	26, 28	215/50R17	A94	A14 A21 A58 F24 S03
	26, 28	215/55R17	A12	
	26, 28	225/50R17	A01 A12 K2b	
Hyundai Nexo FE e9*2007/46*6592*..	32 (120)	225/55R17		A12 A14 A21 A58 S03
	32 (120)	225/60R17		
	32 (120)	235/55R17		
Hyundai Sonata NF e11*2001/116*0241*.	100-184	215/50R17	R37 T90	A12 A14 A21 Lim S01
	100-184	235/45R17		

§ 22 48911, Erweiterung 06

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Tucson TL e11*2007/46*2711*..; e5*2007/46*1084*.. - incl. Facelift 2018	114-136	215/60R17	A31 R37	A14 A21 A57 S03
	114-136	215/65R17	A12 R37	
	114-136	225/55R17	A01 A12 K1a K2b	
	114-136	225/60R17	A01 A12 K1a K2b	
	114-136	235/55R17	A01 A12 K1c K2b	
	114-136	235/60R17	A01 A12 K1c K2b	
	114-136	245/55R17	A01 A12 K1c K2c	
Hyundai Tucson TLE, TLE-HME e11*2007/46*2724*..; e13*2007/46*1612*..; e5*2007/46*1076*.. - incl. Facelift 2018	85-136	215/60R17	A31 R37	A14 A21 A57 S03
	85-136	215/65R17	A12 R37	
	85-136	225/55R17	A01 A12 K1a K2b	
	85-136	225/60R17	A01 A12 K1a K2b	
	85-136	235/55R17	A01 A12 K1c K2b	
	85-136	235/60R17	A01 A12 K1c K2b	
	85-136	245/55R17	A01 A12 K1c K2c	
Hyundai Veloster FS e11*2007/46* 0194*00-10	97,103,137	215/45R17	A91	A14 A21 A58 Cpe S01
	97,103,137	225/45R17	A01 A12 K4t K8h	
Hyundai Veloster FS e11*2007/46* 0194*11-.. ab Facelift 2015	97,103,137	215/45R17	A91	A14 A21 A58 Cpe S01
	97,103,137	225/45R17	A01 A12 K8h	
Hyundai i30 /-cw FD, FDH e11*2001/116*0313*. e11*2001/116*0343*. e11*2007/46*0225*..	66-105	205/50R17		A12 A14 A21 Car Flh V17 S01
	66-105	215/45R17	T87	
	66-105	225/45R17		
Hyundai i30 /-cw GDH, GDH-HME e11*2007/46*0337*..; e11*2007/46*0338*..; e13*2007/46*1604*.. - incl. Facelift 2015	66-100	205/50R17	A01 K2b K6g	A12 A14 A21 A58 Car Cpe Flh V17 S01
	66-100	215/45R17		
	66-100	225/45R17	A01 K2b K6g	
Hyundai i30 /-cw PDE e11*2007/46*3807*..; e5*2007/46*1075*..	70-103	205/50R17		A12 A14 A21 A58 Car F24 Flh V17 S03
	70-103	215/45R17		
	70-103	225/45R17		
Hyundai i30 Fastback PDE e11*2007/46*3807*..; e5*2007/46*1075*..	85-103	205/50R17	A01 K2b R37	A12 A14 A21 A58 F24 V17 Y85 S03
	85-103	215/45R17	R37	
	85-103	225/45R17	A01 K2b	
Hyundai i40 /-cw VF e4*2007/46*0263*..; e4*2007/46*0264*.. - incl. Facelift 2015 und 2018	85-131	205/50R17	A33 R37 T93	A14 A21 A58 Car Lim V17 S03
	85-131	205/55R17	A12 R37	
	85-131	215/50R17	A90	
	85-131	225/45R17	A12	
	85-131	225/50R17	A01 A12 K5d K5k K7a	
	85-131	235/45R17	A12	
	85-131	245/45R17	A01 A12 K5d K5k K7a	

§ 22 48911, Erweiterung 06

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai ix20 JC, JC-HME e4*2007/46*0207*..; e4*2007/46*0223*..; e13*2007/46*1605*.. - incl. Facelift 2015	57-94	205/50R17	A01 K1a K1b K2b	A12 A14 A21 A58 Flh V17 S01
	57-94	215/45R17		
	57-94	225/45R17	A01 K1a K1b K2b	
Hyundai ix35 EL, ELH, LM e11*2007/46* 0104*00-03; 0192*00-05; 0128*00-06	85-135	215/60R17		A12 A14 A21 A57 S01
	85-135	215/65R17		
	85-135	225/60R17		
Hyundai ix35 ELH, LM e11*2007/46* 0128*07-.. 0192*06-.. ab Facelift 2013	85-135	215/60R17		A12 A14 A21 A57 S01
	85-135	215/65R17		
	85-135	225/60R17		
Kia Carens RP e4*2007/46*0633*..	85-122	205/50R17	T93	A12 A14 A21 A58 S01
	85-122	205/55R17	A01 G80	
	85-122	205/55R17	Z18	
	85-122	215/45R17	T91 X88	
	85-122	215/50R17	A01 G80 K2b K8h	
	85-122	225/45R17		
	85-122	235/45R17	A01 G80 K2b K8h	
Kia Ceed /-SW CD e4*2007/46*1299*..	73-103	205/50R17	R37	A12 A14 A21 A58 Car KOV V17 Y85 S03
	73-103	215/45R17	R37	
	73-103	225/45R17		
Kia Niro Hybrid DE e4*2007/46*1139*..	77-78	205/50R17		A12 A14 A21 A58 V17 S03
	77-78	205/55R17		
	77-78	215/50R17		
	77-78	225/45R17		
	77-78	235/45R17		
Kia Optima JF e4*2007/46* 1018*00-06	99, 104	205/55R17	A11 R37	A14 A21 A58 Lim NoH S03
	99, 104	205/60R17	A11 R37	
	99-126	215/55R17	A31	
	99-126	225/50R17	A01 A12 K1a	
	99-126	235/50R17	A01 A12 K1c K2a K2b	
	99-126	245/45R17	A01 A12 K1a K2b	
	99-126	245/50R17	A01 A12 K1c K2c	
Kia Optima Hybrid JF e4*2007/46*1018*..	115	205/55R17	R37	A12 A14 A21 A58 Lim S03
	115	205/60R17	R37	
	115	215/55R17		
Kia Optima Plug-In Hybrid JF e4*2007/46*1018*..	115	215/55R17		A12 A14 A21 A58 Car Lim S03

§ 22 48911, Erweiterung 06

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Optima SW JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018	99-115	205/55R17	A11 R37	A14 A21 A58 Car NoH S03
	99-115	205/60R17	A11 R37	
	99-133	215/55R17	A31	
	99-133	225/50R17	A01 A12 K1a	
	99-133	235/50R17	A01 A12 K1c K2a K2b	
	99-133	245/45R17	A01 A12 K1a K2b	
	99-133	245/50R17	A01 A12 K1c K2c	
Kia ProCeed CD e4*2007/46*1299*	88-103	225/45R17		A12 A14 A21 A58 KOV Y85 S03
Kia Soul AM e4*2001/116*0139*..; e4*2007/46*0133*..	85-103	205/50R17		A12 A14 A21 A58 V17 S01
	85-103	205/55R17	A01 G73	
	85-103	205/55R17	Z18	
	85-103	215/50R17	A01 G73	
	85-103	215/50R17	Z18	
	85-103	225/45R17		
	85-103	235/45R17	A01 G73	
	85-103	235/45R17	Z18	
Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - mit Radhaus-Verbreiterungen	91-113	205/55R17	A90	A14 A21 A58 KMV V17 S03
	91-113	215/50R17	A12	
	91-113	215/55R17	A01 A12 G16	
	91-113	215/55R17	A12 Z17 Z18	
	91-113	225/50R17	A01 A12 K6w K8e	
	91-113	235/45R17	A12	
	91-113	235/50R17	A01 A12 G16 K2b K6w K8e	
	91-113	245/45R17	A01 A12 K2b K6w K8e	
Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - ohne Radhaus-Verbreiterungen	91-113	205/55R17	A90	A14 A21 A58 KOV V17 S03
	91-113	215/50R17	A01 A12 K1a K2b	
	91-113	215/55R17	A01 A12 G16 K1a K2b	
	91-113	225/50R17	A01 A12 K1c K2b K8e	
	91-113	235/45R17	A01 A12 K1a K2b	
	91-113	235/50R17	A01 A12 G16 K1c K2c K8e	
	91-113	245/45R17	A01 A12 K1c K2c K8e	
Kia Soul EV PSEV e9*2007/46*6160*.. (27 - 30 kWh-Batterie) - ohne Radhaus-Verbreiterungen	24-27	205/55R17	A90	A14 A21 A58 KOV S03
	24-27	215/50R17	A01 A12 K1a K2b	
Kia Sportage (IV) QL e11*2007/46*3139*..; e5*2007/46*1080*.. - incl. Facelift 2018	114-136	225/55R17	A90	A14 A21 A57 S03
	114-136	225/60R17	A90	
	114-136	235/55R17	A12	
	114-136	235/60R17	A12	
Kia Sportage (IV) QLE, QLE-KMD e11*2007/46*3144*..; e13*2007/46*1971*..; e5*2007/46*1081*.. - incl. Facelift 2018	85-136	215/60R17	A91 R37	A14 A21 A57 S03
	85-136	215/65R17	A12 R37	
	85-136	225/55R17	A90	
	85-136	225/60R17	A90	
	85-136	235/55R17	A12	
	85-136	235/60R17	A12	

§ 22 48911, Erweiterung 06

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Venga YN, -/S, -/G e4*2007/46* 0130*,0131*, 0261*,0262*..; e50*2007/46*0052*.. - incl. Facelift 2015	55-94	205/50R17	A01 K1a K1b K2b	A12 A14 A21 A58 Flh V17 S01
	55-94	215/45R17		
	55-94	225/45R17	A01 K1a K1b K2b	
Kia cee'd ED e4*2001/116*0121*.; e4*2007/46*0132*.. - pro_cee'd /-SW	66-106	205/50R17		A12 A14 A21 Car Cpe Flh V17 S01
	66-106	215/45R17		
	66-106	225/45R17		
Kia cee'd /-SW JD e4*2007/46*0496*..; e4*2007/46*0497*.. - incl. Facelift 2015	66-100	205/50R17	A01 K1a K1b K2b K6g	A12 A14 A21 A58 Car V17 Y85 S01
	66-100	215/45R17		
	66-100	225/45R17	A01 K1a K1b K2b K6g	
	66-150	205/50R17	A01 K1a K1b K2b K6g M+S	
	66-150	215/45R17	M+S	
	66-150	225/45R17	A01 K1a K1b K2b K6g M+S	
Kia e-Niro DE e4*2007/46*1139*.. (39-64 kWh-Batterie)	27-29	215/55R17	A01 K3s	A12 A14 A21 A58 S03
	27-29	225/50R17		
Kia e-Soul SK3 e4*2007/46*1365*.. (39-64 kWh-Batterie)	27-29	215/55R17		A12 A14 A21 A58 S03
	27-29	225/50R17	A01 K1a K1b K6j	
Kia pro_cee'd JD e4*2007/46*0496*.. - incl. Facelift 2015	66-100	205/50R17	K1a K1b K2b K4h K6g	A01 A12 A14 A21 A58 V17 Y84 S01
	66-100	215/45R17	K4h	
	66-100	225/45R17	K1a K1b K2b K4h K6g	
	66-150	205/50R17	K1a K1b K2b K4h K6g M+S	
	66-150	215/45R17	K4h M+S	
	66-150	225/45R17	K1a K1b K2b K4h K6g M+S	
Mazda 3 (I) BK e1*2001/116*0234*..	191	205/50R17	A01 K1a K1b K46 M+S	A12 A14 A21 B02 Flh Lim V17 S01
	191	215/45R17	M+S	
	62-110	205/50R17	A01 K1a K1b K46	
	62-110	215/45R17		
	62-110	225/45R17	A01 K42 K46 R03	
Mazda 3 (II) BL e11*2001/116* 0262*00-09 (FIN: -JMZBL...)	191	205/50R17	A01 K1a K1b K6b M+S	A12 A14 A21 Flh Sth V17 S01
	191	215/45R17	M+S	
	191	225/45R17	A01 K1a K1b K6b M+S	
	77-136	205/50R17	A01 K1a K1b K6b	
	77-136	215/45R17	T87 T88 T91	
	77-136	225/45R17	A01 K1a K1b K6b	
Mazda 3 (III) BL e11*2001/116* 0262*10-.. ab Modell 2013 (FIN: -.MZBM...) - incl. Facelift 2017 (FIN: -.MZBN...)	74-121	205/50R17		A12 A14 A21 A58 Flh Lim V17 S02
	74-121	205/55R17		
	74-121	215/50R17	A01 K6e	
	74-121	225/45R17		
	74-121	225/50R17	A01 K6e	
	74-121	235/45R17	A01 K6e	

§ 22 48911, Erweiterung 06

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda 5 (I) CR1 e13*2001/116*0156*.	81-107	205/50R17	K1a K42 T93	A01 A12 A14 A21 B02 V17 S01
	81-107	215/45R17	K42 T91	
	81-107	225/45R17	K42 R03 T90	
Mazda 5 (II) CW, CWE e1*2007/46*0433*.., e13*2007/46*1731*00	85,106,110	205/50R17	K4h K6f K6g T93	A01 A12 A14 A21 A58 S01
	85,106,110	215/45R17	K6f T91	
Mazda 6 (I) GG/GY; GG1/GY1 e1*98/14*0188*..; e11*2001/116*0203*.	119-122	205/50R17	A01 A12 K42 M+S	A14 A21 Car Flh Lim V00 V17 S01
	88-108	205/50R17	A01 A12 K42 R37	
	88-122	215/45R17	A33 T87 T88 T91	
	88-122	225/45R17	A01 A12 K42	
	88-122	235/40R17	A01 A12 K1c K2b K42 R70	
	88-191	215/45R17	A33 M+S T87 T88 T91	
Mazda 6 (II) GH e1*2001/116* 0448*00-13	88-136	205/50R17	K1a R37 T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 Car Flh Lim V17 S01
	88-136	205/55R17	K1a K42 R37	
	88-136	215/50R17	K1a K1b K2b K42	
	88-136	215/55R17	G03 K1a K1b K2b K42	
	88-136	225/45R17	K1a	
	88-136	225/50R17	K1c K2b K42	
	88-136	235/45R17	K1a K1b K2b K42	
Mazda 6 (III) GJ, GH e1*2007/46*1001*.. e1*2001/116* 0448*14-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016 u. 2018	107-141	215/55R17	A39 M+S R37	A14 A21 A57 Car Lim V00 V17 S02
	107-141	215/60R17	A90 M+S R37	
	107-143	225/55R17	A90	
	107-143	245/50R17	A01 A12 K6e R03	
Mazda CX-3 DJ1 e1*2007/46*1335*..	77-115	215/55R17	A90	A14 A21 A57 Flh S02
Mazda CX-5 KE, GH e13*2007/46*1247*..; e1*2001/116* 0448*14-..	110-141	225/65R17	A13	A14 A21 S02
	110-141	235/60R17	A12	
	110-141	235/65R17	A12	
	110-141	255/55R17	A12	
Mazda CX-5 KF, KFE e13*2007/46*1803*..; e13*2007/46*1832*..	110-143	225/65R17		A12 A14 A21 A57 S04
	110-143	235/60R17		
	110-143	235/65R17		
Mazda CX-7 ER, ERE e11*2001/116*0308*. e13*2007/46*1109*..	120-191	235/65R17	M+S	A14 A21 A57 A63 S01
Mazda MX-5 (III) NC1, NC1E e11*2001/116*0202*. e1*2001/116*0371*..	93, 118	205/40R17	K1a	A01 A12 A14 A21 S01
	93, 118	205/45R17	K1a	
	93, 118	215/40R17	K1c K2b	
	93, 118	215/45R17	G01 K1c K2b	

§ 22 48911, Erweiterung 06

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda RX8 SE e11*2001/116*0199*.	141,151	225/50R17	A32	A14 A21 B03 S01
	141,151	235/45R17	A32	
	141-170	225/50R17	A32 M+S	
	141-170	235/45R17	A32 M+S	

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchst-geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

§ 22 48911, Erweiterung 06

Spezielle Auflagen und Hinweise

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A11 Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an den laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A31 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A39 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

A63 Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeughersteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).

§ 22 48911, Erweiterung 06

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A91 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A94 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

B02 Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.

F23 Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.

F24 Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).

Flh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schrägheckklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

G03 Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

G16 Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 16 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

§ 22 48911, Erweiterung 06

G73 Ist 18 Zoll keine Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

G80 Ist die Reifengröße 225/45R18 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K3s An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

§ 22 48911, Erweiterung 06

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4h An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

K4t An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung im Bereich des Tankeinfüllrohres auszuschneiden.

K5d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5k An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.

K6b An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 100 mm vor Radmitte vollständig umzulegen.

K6f An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K6j An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.

K6w An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K7a An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug bzw. Fahrzeugausführungen mit Elektroantrieb.

§ 22 48911, Erweiterung 06

NoH Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

S01 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Sth Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

§ 22 48911, Erweiterung 06

V00 Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

V17 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	195/45R17	215/40R17
Nr. 3	205/40R17	225/35R17
Nr. 4	205/45R17	235/40R17
Nr. 5	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 6	205/55R17	225/50R17
Nr. 7	215/40R17	245/35R17
Nr. 8	215/45R17	235/40R17, 245/40R17
Nr. 9	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 10	215/55R17	235/50R17
Nr. 11	225/45R17	245/40R17, 255/40R17
Nr. 12	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 13	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 14	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 15	235/50R17	255/45R17
Nr. 16	235/55R17	255/50R17
Nr. 17	235/60R17	255/55R17
Nr. 18	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 19	255/45R17	285/40R17

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

X88 Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit 18-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Y84 Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Fließheck.

Y85 Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schrägheckklimousine (Fließheck).

Z17 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 17-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Z18 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 18-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 16. Oktober 2019 in Lambsheim statt.

§ 22 48911, Erweiterung 06

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 15 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2012.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 16. Oktober 2019

Technischer Dienst • TÜVRheinland® M• Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile

Laux

00330297.DOC

§ 22 48911, Erweiterung 06