Auftraggeber
AUTEC GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 25
67105 Schifferstadt
QM-Nr.: 49 02 0241005

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Typ L8019
Radgröße 8.0Jx19H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
-	L8019 LK114,3/Ø70,0x67,1mm Nr.1	5/114,3/67,1	47	750	2300

Kennzeichnungen
KBA-Nummer 52315
Herstellerzeichen AUTEC Germany
Radtyp und Ausführung L8019 (s.o.)
Radgröße 8.0Jx19H2
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	-	2417
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-	2417
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-	2417
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-	2417

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 52315*04

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Grand Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	145, 147	235/50R19		A12 A16 A21 A56 S02
	145, 147	235/55R19		
	145, 147	255/45R19		
Hyundai i20 N (III) BC3 e5*2007/46*0121*..	150	215/35R19	K1b K2b K3i K5d K8h T85	A01 A12 A16 A21 A58 Flh NoE NoP V19 S02
	150	225/30R19	K1a K1b K2c K3i K5d K8h T84	
	150	245/30R19	K2c K8s R03	
Hyundai i30 /-cw FD, FDH e11*2001/116*0313*. e11*2001/116*0343*. e11*2007/46*0225*..	66-105	225/35R19	K1a K1b K27 K2b K41 K56 T84 T88	A01 A12 A16 A21 Car Flh S01
	77-105	215/35R19	K1a K2b K56 T85	
Hyundai i30 /-cw GDH, GDH-HME e11*2007/46*0337*..; e11*2007/46*0338*..; e13*2007/46*1604*.. - incl. Facelift 2015	66-137	225/35R19	A01 Car Cpe Flh K2b K6g T84 T88	A12 A16 A21 A58 S01
	73-100	215/35R19	Cpe Flh NoD T85	
Hyundai i30 /-cw PDE e11*2007/46*3807*..; e5*2007/46*1075*.. - incl. Facelift 2020	70-118	225/35R19	K1a K1b T88	A01 A12 A16 A21 A58 Car F24 Flh NoP S02
	70-118	235/35R19	G01 K1c K2b K3f K5d K6i K6j K7b K8h	
Hyundai i30 Fastback PDE e11*2007/46*3807*..; e5*2007/46*1075*.. - incl. Facelift 2020	85-118	225/35R19	K2b T88	A01 A12 A16 A21 A58 F24 NoP Y85 S02
	85-118	235/35R19	G01 K1c K2b K3f K5b K6j K8h	
Hyundai i30 N PDE e11*2007/46*3807*..; e5*2007/46*1075*.. - incl. Facelift 2020	184	225/35R19	T88	A12 A16 A21 A58 F24 Flh V19 S02
	184	235/35R19	A01 G90 K1a K1b K2b K3f K5d K6i K6j K8h	
	184	245/30R19	A01 K1c K2c K3f K5d K8h T89	
Hyundai i30 N Fastback PDE e11*2007/46*3807*..; e5*2007/46*1075*.. - incl. Facelift 2020	184	225/35R19	T88	A12 A16 A21 A58 F24 V19 Y85 S02
	184	235/35R19	A01 G90 K1a K1b K2b K3f K5d K6j K8h	
	184	245/30R19	A01 K1c K2c K3f K5d K8h T89	
Hyundai i30 N Perf. Fastback PDE e11*2007/46*3807*..; e5*2007/46*1075*.. - incl. Facelift 2020	202,206	225/35R19	M+S T88	A12 A16 A21 A58 F24 Y85 S02
	202,206	235/35R19	A01 K1a K1b K2b K3f K5d K6j K8h T87 T91	
	202,206	245/30R19	A01 K1c K2c K3f K5d K8h T89	

§22 52315*04

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai i30 N Performance PDE e11*2007/46*3807*..; e5*2007/46*1075*.. - incl. Facelift 2020	202,206	225/35R19	M+S T88	A12 A16 A21 A58 F24 Flh S02
	202,206	235/35R19	A01 K1a K1b K2b K3f K5d K6i K6j K8h T87 T91	
	202,206	245/30R19	A01 K1c K2c K3f K5d K8h T89	
Hyundai IONIQ5 NE e9*2018/858*11054*.. - Elektro	42-81	235/50R19	A32	A16 A21 A57 Flh S02
	42-81	235/55R19	A32	
	42-81	245/50R19	A01 A12 K1c K2b	
Hyundai IONIQ6 CE e4*2018/858*00145*.. - Elektro	37-81	225/45R19	A10 T96	A16 A21 A57 Lim S02
	37-81	225/50R19	A32	
	37-81	235/45R19	A10	
	37-81	245/45R19	A32	
Hyundai ix35 FCEV LMFC e9*KS07/49*0071*.. - Fuel Cell	100	225/45R19		A12 A16 A21 A58 F23 S01
Hyundai Kona OS e4*2007/46*1259*.. - Frontantrieb - incl. Facelift 2021	85-146	225/40R19		A12 A16 A21 A58 F23 NoE NoP V19 S02
	85-146	235/35R19		
	85-146	235/40R19	A01 K3s	
	85-146	245/35R19	A01 K2b	
Hyundai Kona 4WD OS e4*2007/46*1259*.. - incl. Facelift 2021	100-146	225/40R19		A12 A16 A21 A56 F24 NoE NoP S02
	100-146	235/35R19		
	100-146	235/40R19	A01 K3s	
	100-146	245/35R19		
Hyundai Kona electric OS, OSE e4*2007/46*1259*.., e4*2007/46*1522*.. - incl. Facelift 2021	26, 28	225/40R19		A12 A16 A21 A58 F24 S02
Hyundai Kona Hybrid OS e4*2007/46*1259*.. - incl. Facelift 2021	77	225/40R19		A12 A16 A21 A58 F24 S02
Hyundai Kona N OS e4*2007/46*1259*14-..	206	225/40R19		A12 A16 A21 A58 F24 NoE NoP S02
	206	235/40R19	A01 K2b	
	206	245/35R19	A01 K1c K2a K2b	
Hyundai Nexo FE e9*2007/46*6592*..	32 (120)	225/45R19	A91 T96	A16 A21 A58 S02
	32 (120)	235/45R19	A12	
	32 (120)	245/45R19	A12	
Hyundai Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	110-147	235/50R19		A12 A16 A21 A57 S02
	110-147	235/55R19		
	110-147	255/45R19		
Hyundai Santa Fe (IV) TM e4*2007/46* 1318*00-02	110-147	235/50R19	A91	A16 A21 A57 S02
	110-147	235/55R19	A91	
	110-147	245/50R19	A01 A12 K1c K2b	
	110-147	255/45R19	A12	

§22 52315*04

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Santa Fe (IV) TM e4*2007/46* 1318*03-.. - ab Facelift 2020	132-148	235/50R19		A12 A16 A21 A57 MpH NoE S02
	132-148	235/55R19		
	132-148	245/50R19	A01 K1a K1b K2b	
	132-148	255/45R19		
	132-148	255/50R19	A01 K1c K2b	
Hyundai Tucson (III) TL e11*2007/46*2711*..; e5*2007/46*1084*.. - incl. Facelift 2018	114-136	225/45R19	A31 T96	A16 A21 A57 S02
	114-136	235/45R19	A01 A12 K1a K2b	
	114-136	245/45R19	A01 A12 K1c K2b	
	114-136	255/45R19	A01 A12 K1c K2c	
Hyundai Tucson (III) TLE, TLE-HME e11*2007/46*2724*..; e13*2007/46*1612*..; e5*2007/46*1076*.. - incl. Facelift 2018	85-136	225/45R19	A31 T96	A16 A21 A57 S02
	85-136	235/45R19	A01 A12 K1a K2b	
	85-136	245/45R19	A01 A12 K1c K2b	
	85-136	255/45R19	A01 A12 K1c K2c	
Hyundai Tucson (IV) NX4e e5*2018/858*00001*..	85-132	225/50R19		A12 A16 A21 A57 MpH NoE S02
	85-132	235/50R19	A01 K2b	
	85-132	245/45R19		
	85-132	255/45R19	A01 K2b	
Hyundai Veloster FS e11*2007/46* 0194*11-.. - ab Facelift 2015	97,103,137	215/35R19	T85	A12 A16 A21 A58 Cpe S01
	97,103,137	225/35R19	A01 K8h	
Kia Carens RP e4*2007/46*0633*..	85-122	225/40R19	G80 K2b K8h T93	A01 A12 A16 A21 A58 S01
Kia cee'd (I) ED e4*2001/116*0121*.; e4*2007/46*0132*.. - pro_cee'd /-SW	66-106	225/35R19	Car K1a K1b K2b K41 K56 T84 T88	A01 A12 A16 A21 Cpe Flh S01
	77-106	215/35R19	K1a K2b K56 T85	
Kia cee'd /-SW (II) JD e4*2007/46*0496*..; e4*2007/46*0497*.. - incl. Facelift 2015	66-150	225/35R19	Car K1a K1b K2b K3f K6g T84 T88 Y85	A01 A12 A16 A21 A58 S01
	73-100	215/35R19	K1a K1b K2b K6g NoD T85 Y85	
Kia Ceed /-SW (III) CD e4*2007/46*1299*..	73-150	225/35R19	K1a K1b K2b K8h T88	A01 A12 A16 A21 A58 Car KOV NoP Y85 S02
	73-150	235/35R19	G01 K1c K2b K3f K5d K6i K6j K7i K8h	
Kia e-Niro (I) DE e4*2007/46*1139*.. - Elektro	27-29	225/40R19	T93	A12 A16 A21 A58 S02
Kia e-Soul (III) SK3 e4*2007/46*1365*.. (39-64 kWh-Batterie)	27-29	225/40R19	T89	A12 A16 A21 A58 S02

§22 52315*04

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia EV6 CV e9*2018/858*11073*.. - Elektro	42-81	235/50R19	K1b	A01 A12 A16 A21 A57 Flh S02
	42-81	235/55R19	K1b	
	42-81	245/50R19	K1c K2a K2b	
	42-81	255/50R19	K1c K2c	
Kia Niro (II) SG2 e9*2018/858*11241*.. - Hybrid, Plug-in Hybrid	77	225/35R19	K2b K6w T88	A01 A12 A16 A21 A58 NoE V19 S02
	77	225/40R19	K2b K6w	
	77	235/35R19	K1a K1b K2a K2b K6y K8h	
	77	245/35R19	K2c K6y K8h R03	
Kia Niro Hybrid (I) DE e4*2007/46*1139*..	77-78	225/35R19	T88	A12 A16 A21 A58 S02
	77-78	225/40R19	A01 K3s	
Kia Niro-EV (II) SG2 e9*2018/858*11241*.. - Elektro	50 (150)	225/40R19		A12 A16 A21 A58 V19 S02
	50 (150)	235/40R19	A01 K1a K1b K2b K6w	
	50 (150)	245/35R19	A01 K2a K2b K6y K8h R03	
Kia Optima JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018	99-133	225/40R19		A12 A16 A21 A58 Lim NoH S02
	99-180	235/40R19	A01 K1a	
	99-180	245/35R19	A01 K1c K2a K2b	
	99-180	245/40R19	A01 K1c K2a K2b	
Kia Optima Hybrid JF e4*2007/46*1018*..	113, 115	225/40R19		A12 A16 A21 A58 Lim S02
	113, 115	235/40R19	A01 K1a	
Kia Optima Plug-In Hybrid JF e4*2007/46*1018*..	113, 115	225/40R19	T89 T93	A12 A16 A21 A58 Car Lim S02
	113, 115	235/40R19	A01 K1a	
Kia Optima SW JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018	99-133	225/40R19		A12 A16 A21 A58 Car NoH S02
	99-180	235/40R19	A01 K1a	
	99-180	245/35R19	A01 K1c K2a K2b	
	99-180	245/40R19	A01 K1c K2a K2b	
Kia pro_cee'd (II) JD e4*2007/46*0496*.. - incl. Facelift 2015	66-150	225/35R19	K1a K1b K2b K3f K4h K6g T84 T88	A01 A12 A16 A21 A58 Y84 S01
	73-100	215/35R19	K1a K1b K2b K4h K6g NoD T85	
Kia ProCeed (III) CD e4*2007/46*1299*	88-150	225/35R19	K1a K1b K2b K8h T88	A01 A12 A16 A21 A58 KOV NoP Y85 S02
	88-150	235/35R19	G01 K1c K2b K3f K5d K6i K6j K7i K8h	
Kia Sorento (II) XM FL e11*2007/46*0634*..	110-145	235/50R19		A12 A16 A21 S01
	110-145	235/55R19		
	110-145	255/45R19		
Kia Sorento (IV) MQ4 e4*2007/46*1530*..	132-148	235/50R19		A12 A16 A21 A57 NoP S02
	132-148	235/55R19		
	132-148	245/50R19	A01 K1a K1b K2b	
	132-148	255/45R19		
	132-148	255/50R19	A01 K1c K2b	
Kia Sorento PHEV (IV) MQ4 e4*2007/46*1530*..	132 (195)	235/50R19		A12 A16 A21 A56 S02
	132 (195)	235/55R19		
	132 (195)	245/50R19	A01 K1a K1b K2b	
	132 (195)	255/45R19		
	132 (195)	255/50R19	A01 K1c K2b	

§22 52315*04

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Soul (I) AM e4*2001/116*0139*..; e4*2007/46*0133*..	85-103	225/35R19	T88	A12 A16 A21 A58 S01
	85-103	225/40R19	A01 G73 K5b K7a	
	85-103	235/35R19	A01 G73 K1a K1b K2b K5b K6g K7i	
Kia Soul (II) PS e4*2007/46*0825*.. - mit Radhaus-Verbreiterungen	91-113	225/40R19	A01 G16 R37	A12 A16 A21 A58 KMV S02
	91-113	225/40R19	R37 Z17 Z18	
	91-113	235/35R19	A01 K6w K8e R37	
	91-150	235/40R19	A01 G16 K6w K8e	
	91-150	245/35R19	A01 K2b K6w K8e	
Kia Soul (II) PS e4*2007/46*0825*.. - ohne Radhaus-Verbreiterungen	91-113	225/40R19	G16 K1a K2b R37	A01 A12 A16 A21 A58 KOV S02
	91-113	235/35R19	K1c K2b K8e R37	
	91-150	235/40R19	G16 K1c K2b K8e	
	91-150	245/35R19	K1c K2c K8e	
Kia Sportage (IV) QL e11*2007/46*3139*..; e5*2007/46*1080*.. - incl. Facelift 2018	114-136	225/45R19	T96	A12 A16 A21 A57 S02
	114-136	235/45R19		
	114-136	245/45R19		
Kia Sportage (IV) QLE, QLE-KMD e11*2007/46*3144*..; e13*2007/46*1971*..; e5*2007/46*1081*.. - incl. Facelift 2018	85-136	225/45R19	T96	A12 A16 A21 A57 S02
	85-136	235/45R19		
	85-136	245/45R19		
Kia Sportage (V) NQ5e e4*2018/858*00079*..	85-132	225/50R19	R37	A12 A16 A21 A57 MpH NoE S02
	85-132	235/50R19		
	85-132	245/45R19		
	85-132	255/45R19		
Mazda 3 (II) BL e11*2001/116* 0262*00-09 (FIN: -JMZBL...)	191	225/35R19	A01 K1a K1b K6b Z18	A12 A16 A21 Flh Sth S01
	77-111	215/35R19	T85	
Mazda 3 (III) BL e11*2001/116* 0262*10-.. ab Modell 2013 (FIN: -.MZBM...) - incl. Facelift 2017 (FIN: -.MZBN...)	74-121	225/35R19	K6e T84 T88	A01 A12 A16 A21 A58 Flh Lim S03
	74-121	225/40R19	G01 K6e	
	74-121	235/35R19	K6e	
Mazda 6 (I) GG/GY; GG1/GY1 e1*98/14*0188*..; e11*2001/116*0203*.	88-122	225/35R19	K42 T84 T88	A01 A12 A16 A21 Car Flh Sth S01
Mazda 6 (II) GH e1*2001/116* 0448*00-13	88-125	225/35R19	K1c K2b K42 NoD T84 T88	A01 A12 A16 A21 A58 Car Flh Lim S01
	88-136	225/40R19	K1c K2b K42 T89 T93	
	88-136	235/35R19	K1c K2b K41 K42 T87 T91	

§22 52315*04

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda 6 (III) GJ, GH e1*2007/46*1001*.. e1*2001/116*0448*14-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016 u. 2018	107-143	225/40R19	A39 T89 T93	A16 A21 A57 Car Lim V00 V19 S03
	107-143	225/45R19	A39	
	107-143	235/40R19	A12	
	107-143	245/40R19	A12	
Mazda CX-3 DJ1 e1*2007/46*1335*..	77-115	225/40R19		A12 A16 A21 A57 Flh S03
	77-115	235/40R19		
Mazda CX-5 KE, GH e13*2007/46*1247*..; e1*2001/116*0448*14-..	110-141	225/55R19	A33	A16 A21 S03
	110-141	235/50R19	A12	
	110-141	235/55R19	A01 A12 G01	
	110-141	245/45R19		
	110-141	255/45R19	A12	
Mazda CX-5 KF, KFE e13*2007/46*1803*..; e13*2007/46*1832*..	110-143	225/55R19		A12 A16 A21 A57 S04
	110-143	235/50R19		
	110-143	245/45R19		
	110-143	255/45R19		
Mazda CX-7 ER, ERE e11*2001/116*0308*. e13*2007/46*1109*..	120-191	235/55R19		A12 A16 A21 A57 S01
Mazda MX-5 (III) NC1, NC1E e11*2001/116*0202*. e1*2001/116*0371*..	93, 118	215/35R19	G73 K1c K2b K42	A01 A12 A16 A21 S01
Mazda RX-8 SE e11*2001/116*0199*.	141-170	225/40R19		A12 A16 A21 S01
	141-170	235/35R19		
	141-170	245/35R19		

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.

§22 52315*04

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 52315*04

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.

A10 Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A16 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel bzw. zu den Fahrwerksteilen 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.

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

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, …).

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.

§22 52315*04

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.

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.

G90 Ist 19 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.

§22 52315*04

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.

K27 An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

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.

K3f An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (200-250mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig noch oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen oder Ausschneiden) und dauerhaft zu befestigen.

K3i An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K5b An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

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

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.

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.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

§22 52315*04

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.

K6y An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig 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.

K7b An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K7i An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 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.

K8s An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 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.

MpH Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in-Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

NoD Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

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

NoP Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

§22 52315*04

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.

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.

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 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.

T85 Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 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.

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.

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 52315*04

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 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.

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

V19 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	215/35R19	245/30R19, 255/30R19
Nr. 2	225/35R19	245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19
Nr. 3	225/40R19	245/35R19, 255/35R19
Nr. 4	225/45R19	245/40R19, 255/40R19
Nr. 5	225/55R19	275/45R19
Nr. 6	235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19
Nr. 7	235/40R19	265/35R19, 275/35R19
Nr. 8	235/45R19	255/40R19
Nr. 9	235/50R19	255/45R19, 265/45R19
Nr. 10	235/55R19	255/50R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 11	245/30R19	305/25R19
Nr. 12	245/35R19	255/35R19, 275/30R19, 285/30R19
Nr. 13	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 14	245/45R19	275/40R19
Nr. 15	245/50R19	275/45R19
Nr. 16	255/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 17	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 18	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 19	255/45R19	285/40R19
Nr. 20	255/50R19	275/45R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 21	255/55R19	275/50R19
Nr. 22	265/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 23	265/35R19	295/30R19, 305/30R19
Nr. 24	265/40R19	295/35R19
Nr. 25	265/45R19	295/40R19
Nr. 26	265/50R19	295/45R19
Nr. 27	275/30R19	315/25R19

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.

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).

§22 52315*04

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 24. April 2023 in Lambsheim statt.

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 Dezember 2018.

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, 24. April 2023

Technischer Dienst · Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile · TÜVRheinland M

Kocher

00408469.DOC

§22 52315*04