

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5JX20EH2+ Typ EC8520
MAK s.p.a.

Auftraggeber MAK s.p.a.
Via C. Colombo
I-25013 Carpenedolo (BS)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell SPECIALE
Typ EC8520
Radgröße 8,5JX20EH2+
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
WSX	EC8520 WSX / ohne Ring	5/112/66,45	25	800	2300

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51735
Herstellerzeichen MAK
Radtyp und Ausführung EC8520 (s.o.)
Radgröße 8,5JX20EH2+
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Schraube M14x1,5	Kugel d=28 mm	120	27	B450L27517R14
S02	Serienschraube M14x1,5	Kugel d=28mm	140	30	O.E
S03	Schraube M14x1,5	Kugel d=28mm	150	30	B450L30517R14
S04	Schraube M14x1,5	Kugel d=28mm	130	30	B450L30517R14
S05	Schraube M14x1,5	Kugel d=28mm	120	30	B450L30517R14
S06	Serienschraube M14x1,5	Kugel d=28mm	160	30	O.E

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 Audi
Mercedes-Benz
Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A4 B8, B81 e1*2001/116* 0430*35-..; e13*2007/46* 1084*19-.. (FIN: WAUZZZF4...)	90-210	225/35R20	K1a K2b K4i K8b T90	A01 A12 A14 A18 A57 Car Lim V00 V20 S05
	90-210	245/30R20	K1c K2c K3a K4i K5d K8n T90	
	90-210	255/30R20	K1c K2c K3a K4i K5d K8n T88 T92	
Audi A4 Allroad B8, B81 e1*2001/116* 0430*10-41; 13*2007/46*1084*.. (FIN: WAUZZZ8K...)	100-180	235/35R20	T92	A12 A14 A18 Car KMV X80 S05
	100-180	245/35R20	T91 T95	
	100-180	255/30R20	T92	
	100-180	255/35R20	T93	
Audi A4 Allroad B8, B81 e1*2001/116* 0430*40-.. e13*2007/46* 1084*25-.. (FIN: WAUZZZF4...)	100-200	235/35R20	T92	A12 A14 A18 A56 Car KMV S05
	100-200	245/35R20	A01 K1a K2b T91 T95	
	100-200	255/30R20	A01 K1c K2b K4i K6z K8b T92	
	100-200	255/35R20	A01 K1c K2b K4i K6z K8b	
Audi A5 B8, B81 e1*2001/116* 0430*00-49; e13*2007/46* 1084*00-31 - Coupé, Cabrio - Sportback (FIN: WAUZZZ8T..., WAUZZZ8F...)	100-195	225/35R20	R37 T90	A12 A14 A18 A57 Cbo Cpe Flh S05
	100-200	245/30R20	T90	
	100-200	255/30R20	T88 T92	
Audi A5 B8, B81 e1*2001/116* 0430*43-... e13*2007/46* 1084*27-.. - Coupé, Cabrio - Sportback (FIN: WAUZZZF5...)	100-210	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A57 Cbo Cpe Flh V00 V20 S05
	100-210	235/30R20	T88	
	100-210	245/30R20	A01 K2b T90	
	100-210	255/30R20	A01 K1a K2b T92	
Audi A6 / A6 Avant 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	100-245	245/35R20	K1c K2b K3a K8b T95	A01 A12 A14 A18 A57 Car Lim NA1 S05
	100-245	255/35R20	K1c K2c K3a K5d K8n T93 T97	
Audi A6 / A6 Avant F2 e1*2007/46*1801*.. e13*2007/46*1801*.. e13*2007/46*1801*.. e13*2007/46*1801*.. e13*2007/46*1801*..	120-250	225/40R20	K2b K5c T94	A01 A12 A14 A18 A57 Car KOV L06 Lim MHy S05
	120-250	235/40R20	K1a K2b K5c T96	
	120-250	245/40R20	K1c K2b K5d K7c K8e T95 T99	
	120-250	255/35R20	K1c K2c K5d K7i K8e T93 T97	
	120-250	255/40R20	K1c K2c K5d K7i K8e	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A6 allroad 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	140-245	235/45R20	K5w K6x T00 T96	A01 A12 A14 A18 A56 B92 Car KMV S05
	140-245	245/40R20	K1a K1b K2b K3a K5x K6y K8e T99	
	140-245	255/40R20	K1a K1b K2b K3a K5x K6y K8e T01 T97	
Audi A7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	140-245	245/35R20	T95	A12 A14 A18 A57 S05
	140-245	255/35R20	T93 T97	
Audi A7 Sportback F2 e1*2007/46*1801*.. e1*2007/46*1840*..	150-250	225/40R20	T94	A12 A14 A18 A57 L06 MHy S01
	150-250	235/40R20	T96	
	150-250	245/40R20	T95 T99	
	150-250	255/35R20	A01 K5c T97	
	150-250	255/40R20	A01 K5c	
Audi A8 4H e1*2007/46*0284*.. e1*2007/46*0398*..	150-368	235/45R20	T96	A12 A14 A18 A57 NBF S05
	150-368	245/40R20	T99	
	150-368	255/40R20		
Audi A8 F8 e1*2007/46*1751*..	210, 250	235/45R20	A91 T00	A14 A18 A56 A60 L06 S01
	210, 250	245/40R20	A12 T99	
	210, 250	255/40R20	A12 T97	
Audi Q5 8R, 8R1, 8R2 e1*2001/116*0473*.. e1*2001/116*0497*.. e13*2007/46*1083*.. e13*2007/46*1179*.. - incl. Facelift 2012	100-200	235/45R20	K1a	A01 A12 A14 A18 S02
	100-200	245/45R20	K1a K1b K2b	
	100-200	255/45R20	K1a K1b K2b	
Audi Q5 8R, 8R1, 8R2 e1*2001/116*0473*.. e1*2001/116*0497*.. e13*2007/46*1083*.. e13*2007/46*1179*.. - incl. Facelift 2012 - mit Radhaus- Verbreiterungen	100-200	235/45R20		A12 A14 A18 KMV S02
	100-200	245/45R20		
	100-200	255/45R20		
Audi Q5 FY e1*2007/46*1550*.. e1*2007/46*1685*..	100-210	235/45R20	A01 K1a K2b	A12 A14 A18 A57 S02
	100-210	235/45R20	K1v K2h	
	100-210	245/45R20	A01 K1a K1b K2b	
	100-210	255/40R20	A01 K1c K2b	
	100-210	255/45R20	A01 K1c K2b	
	100-210	265/45R20	A01 K1c K2b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi Q7 4L, 4L1 e1*2001/116* 0350*20-..; 0367*05-..; e13*2007/46* 1081*06-.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	155-245	255/50R20	M+S 158	A07 A12 A14 A18 A56 L06 MHy RQ7 S06
	155-245	265/45R20	M+S 160	
	155-245	275/45R20	M+S 160	
Audi Q7 4L, 4L1 e1*2001/116* 0350*20-..; 0367*05-..; e13*2007/46* 1081*06-..	155-245	255/50R20	158	A07 A12 A14 A18 A56 B03 L06 MHy S06
	155-245	265/45R20	160	
	155-245	275/45R20	160	
Audi RS4 B8 e1*2001/116* 0447*11-.. (FIN: WUAZZZF4...)	331	235/35R20	A33 M+S T92	A14 A18 A56 Car S01
Audi RS5 B8 e1*2001/116*0447*01- - Coupé, Cabrio (FIN: WUAZZZ8T..., WUAZZZ8F...)	331	245/30R20	A90 M+S	A14 A18 A56 B86 Cbo Cpe S05
Audi RS5 B8 e1*2001/116* 0447*10-.. - Coupé - Sportback (FIN: WUAZZZF5...)	331	235/35R20	A33 M+S T92	A14 A18 A56 Cpe Flh S05
	331	245/30R20	A12 M+S	
Audi RS6 Avant 4G e1*2007/46*0544*01-..	412, 445	245/40R20	A91 M+S T99	A14 A18 A56 Car S05
	412, 445	255/35R20	A12 M+S T97	
	412, 445	255/40R20	A12 M+S	
Audi RS7 Sportback 4G e1*2007/46*0544*02-..	412, 445	245/40R20	M+S T99	A12 A14 A18 A56 S05
	412, 445	255/35R20	M+S T97	
Audi S4 B8, B81 e1*2001/116* 0430*43-.. e13*2007/46*1084*25- (FIN:WAUZZZF4...)	260	225/35R20	K1a K2b K4i K8b M+S T90	A01 A12 A14 A18 A56 Car Lim V00 V20 S05
	260	245/30R20	K1c K2c K3a K4i K5d K8n T90	
	260	255/30R20	K1c K2c K3a K4i K5d K8n T92	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi S5 B8, B81 e1*2001/116* 0430*00-49, e13*2007/46* 1084*00-31 - Coupé, Cabrio - Sportback (FIN: WAUZZZ8T..., WAUZZZ8F...)	245, 260	255/30R20	T92	A12 A14 A18 A56 Cbo Cpe Flh S05
	260	245/30R20	T90	
Audi S5 B8, B81 e1*2001/116* 0430*43-..., e13*2007/46* 1084*27-.. - Coupé, Cabrio - Sportback (FIN: WAUZZZF5...)	260	245/30R20	K2b T90	A01 A12 A14 A18 A56 Cbo Cpe Flh S05
	260	255/30R20	K1a K2b T92	
Audi S6 / S6 Avant 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	309, 331	255/35R20	K1c K2c K3a K5d K8n T97	A01 A12 A14 A18 A56 Car Lim S05
Audi S7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	309, 331	255/35R20	T97	A12 A14 A18 A56 S05
Audi S8 4H e1*2007/46*0284*.. e1*2007/46*0398*..	382, 445	235/45R20	M+S T96	A12 A14 A18 A56 NBF S05
	382, 445	245/40R20	M+S T99	
	382, 445	255/40R20	M+S	
Audi SQ5 8R, 8R1 e1*2001/116*0473*.. e13*2007/46*1083*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	230-260	235/45R20	M+S	A12 A14 A18 KMV S02
	230-260	245/45R20	M+S	
	230-260	255/45R20		
Audi SQ5 FY e1*2007/46*1550*..	255, 260	235/45R20	M+S	A12 A14 A18 A56 K1v K2h S02
	255, 260	245/45R20	A01 K1b M+S	
	255, 260	255/40R20	A01 K1c K2b	
	255, 260	255/45R20	A01 K1c K2b	
	255, 260	265/45R20	A01 K1c K2b	
Audi SQ7 4L, 4L1 e1*2001/116* 0350*26-.. e13*2007/46* 1081*12-..	320	265/45R20	M+S 160	A07 A12 A14 A18 A56 B03 L06 S06
	320	275/45R20	M+S 160	

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. 55812117 (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5JX20EH2+ Typ EC8520
MAK s.p.a.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi SQ7 4L, 4L1 e1*2001/116* 0350*26-..; e13*2007/46* 1081*12-..	320	265/45R20	M+S 160	A07 A12 A14 A18 A56 L06 RQ7 S06
	320	275/45R20	M+S 160	
CLS-Klasse 219 e1*2001/116*0295*..	155-285	245/30R20	R37 T90	A12 A14 A18 S04
	155-285	255/30R20	T88 T92	
E-Klasse 212 e1*2001/116* 0501*24-.. (FIN: WDD213...)	110-220	235/35R20	K1c K2b K5d K5i K5k R37 T92	A01 A12 A14 A18 A58 Lim NoP S03
	110-220	245/35R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T91 T95	
	110-220	255/30R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T92	
	110-220	255/35R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T93 T97	
E-Klasse 4matic 212 e1*2001/116* 0501*24-.. (FIN: WDD213...)	120-143	235/35R20	K1c K2b K5d K5i K5k R37 T92	A01 A12 A14 A18 A56 Lim NoH S03
	120-143	255/30R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T92	
	120-270	245/35R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T95	
	120-270	255/35R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T93 T97	
E-Klasse All Terrain 4matic R1ES e1*2007/46*1560*.. (FIN: WDD213...)	143-250	245/40R20	K1c K2b K5d K5x K6w	A01 A12 A14 A18 A56 KMV S03
	143-250	255/35R20	K1c K2a K2b K5d K5x K6w T97	
E-Klasse Coupé / Cabrio R1EC e1*2007/46*1666*..	120-220	235/35R20	K1a K1b K2b R37 T92	A01 A12 A14 A18 A58 Cbo Cpe NoP S03
	120-220	245/35R20	K1a K1b K2b T91 T95	
	120-220	255/30R20	K1c K2c K5d K5i K5k K6i K6r K9v T92	
	120-220	255/35R20	K1c K2c K5d K5i K5k K6i K6r K9v	
E-Klasse Coupé / Cabrio 4matic R1EC e1*2007/46*1666*..	135, 143	235/35R20	K1a K1b K2b R37 T92	A01 A12 A14 A18 A56 Cbo Cpe NoH S03
	135-270	245/35R20	K1a K1b K2b T91 T95	
	135-270	255/30R20	K1c K2c K5d K5i K5k K6i K6r K9v T92	
	135-270	255/35R20	K1c K2c K5d K5i K5k K6i K6r K9v	
E-Klasse T-Modell R1ES e1*2007/46*1560*.. (FIN: WDD213...)	110-210	245/35R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T95	A01 A12 A14 A18 A58 Car KOV NoH X77 S03
	110-210	255/35R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T97	
E-Klasse T-Modell 4matic R1ES e1*2007/46*1560*.. (FIN: WDD213...)	135-270	245/35R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T95	A01 A12 A14 A18 A56 Car KOV NoH S03
	135-270	255/35R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T97	
GLC 43 AMG 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: WDC253...)	270	235/45R20	A10 M+S	A14 A18 A56 V20 S03
	270	245/45R20	A10 M+S	
	270	255/40R20	A01 A12 K1a M+S	
	270	255/45R20	A01 A12 K1a M+S	
	270	265/45R20	A01 A12 K1a K1b K3s K3u K3v M+S	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
GLC 43 AMG Coupé 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: WDC253...)	270	235/45R20	A10 M+S	A14 A18 A56 Flh V20 S03
	270	245/45R20	A10 M+S	
	270	255/40R20	A01 A12 K1a M+S	
	270	255/45R20	A01 A12 K1a M+S	
	270	265/45R20	A01 A12 K1a K1b K3s K3u K3v M+S	
GLC-Coupé 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: WDC253...)	100-190	235/45R20	A10	A14 A18 A57 Flh KMV V20 S03
	100-190	245/45R20	A10	
	100-190	255/40R20	A01 A12 K1a	
	100-190	255/45R20	A01 A12 K1a	
	100-190	265/45R20	A01 A12 K1a K1b K3s K3u K3v	
GLC-Klasse 204X e1*2001/116* 0480*16-.. (FIN: WDC253...)	100-190	235/45R20		A12 A14 A18 A57 MHy S03
	100-190	245/45R20		
	100-190	255/40R20	A01 K1a	
	100-190	255/45R20	A01 K1a	
	100-190	265/45R20	A01 K1a K1b K2b K3s K3u K3v	
S 63/65 -/AMG 221, 221AMG e1*2001/116* 0335*20-.. 0396*09-.. ab Modell 2013 (FIN: WDD222...)	430-463	255/40R20	K1c K5d M+S T01 T97	A01 A12 A14 A18 A57 Lim S03
S 63/65 AMG Coupé/Cabrio 221 e1*2001/116* 0335*23-.. 0396*12-.. (FIN: WDD217...)	430-463	255/40R20	K1c K5d M+S	A01 A12 A14 A18 A57 Cbo Cpe S03
S-Klasse 222, 221 e1*2007/46*0960*.. e1*2001/116* 0335*19-.. ab Modell 2013 (FIN: WDD222...)	150-345	245/40R20	K1a K1b T95 T99	A01 A12 A14 A18 A57 BnK Lim S03
	150-345	255/35R20	K1c K5d T97	
	150-345	255/40R20	K1c K5d T01 T97	
S-Klasse Coupé/Cabrio 221 e1*2001/116* 0335*23-.. (FIN: WDD217...)	270, 335	245/40R20	K1a	A01 A12 A14 A18 A57 Cbo Cpe S03
	270, 335	255/35R20	K1c K5d	
	270, 335	255/40R20	K1c K5d	
SL 230, 231 e1*2007/46*0803*.. e1*98/14*0169*19-23 Baureihe 231 (FIN: WDD231...)	225, 320	255/30R20	A90 T88 T92	A14 A18 X36 S04
VW Touareg (III) CR e1*2007/46*1827*..	170-250	255/50R20		A07 A12 A14 A18 A56 L06 S06
	170-250	265/45R20		
	170-250	275/45R20		

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.

Fahrzeughöchstgeschwindigkeit	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.

Spezielle Auflagen und Hinweise

158 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1580 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

160 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1600 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

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 Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A07 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführten Serien-Radschrauben /-Radmuttern oder Zubehör-Schrauben/-Muttern, die den Serienbefestigungsmitteln im Aufbau entsprechen, verwendet werden.

A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

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 Bremsattel zu achten.

A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, 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 bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 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.

A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

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.

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).

B86 Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brems Scheibendurchmesser 380 mm an Achse 1.

B92 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Rad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel an Achse 1.

BnK Die Räder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

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

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

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

F1h Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

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.

K1v Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 1 im Bereich 30° vor Radmitte (wheel cover, flaps,...).

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.

K2h Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 2 im Bereich 50° hinter Radmitte (wheel cover, flaps,...).

K3a An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind 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.

K3u An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung im Bereich 200 mm vor Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen und nach außen drücken) bzw. auszuschneiden und dauerhaft zu befestigen.

K3v An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung vor Radmitte bei Lenkeinschlag auszuschneiden bzw. nachzuarbeiten und dauerhaft zu befestigen.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K5c An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

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

K5i An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

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.

K5l An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.

K5w An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K5x An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.

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.

K6r An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte 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.

K6x An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 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.

K6z An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100mm vor bis 300mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K7c An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K7d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 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.

K8b An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 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.

K8n An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K9v An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Zusatzradabdeckungen auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des Radlaufes folgend zu kürzen.

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

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

L06 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

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

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

MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

NA1 Nicht zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 allroad, Typ 4G) mit serienmäßigen Reifengrößen 235/55R18, 255/45R19 oder 255/40R20 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

NBF Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

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

NoP Nicht für Plug-In Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge.

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.

RQ7 Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit wahlweiser Reifengröße 285/40R21 oder 285/35R22 (u.a. Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) in Verbindung mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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 serienmäßigen 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.

S05 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S06 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T00 Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 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.

T01 Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 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.

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.

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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.

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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.

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 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.

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.

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 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.

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 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,...).

V20 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	225/35R20	255/30R20, 265/30R20
Nr. 2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 3	235/35R20	265/30R20, 275/30R20
Nr. 4	235/45R20	255/40R20, 265/40R20
Nr. 5	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr. 6	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 7	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 8	245/45R20	275/40R20
Nr. 9	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 10	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 11	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 12	255/45R20	285/40R20
Nr. 13	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 14	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 15	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr. 16	265/45R20	295/40R20
Nr. 17	265/50R20	295/45R20
Nr. 18	275/35R20	305/30R20
Nr. 19	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
Nr. 20	275/45R20	305/40R20
Nr. 21	275/50R20	305/45R20
Nr. 22	285/40R20	325/35R20
Nr. 23	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

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.

X36 Rad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an Achse 1.

X77 Rad-/Reifenkombination nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 3. Sitzreihe.

X80 Nur zulässig für Fahrzeuge (Audi A4 Allroad) mit serienmäßigen Reifengrößen 225/55R17 oder 245/45R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 1. August 2019 in Lamsheim 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 16 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2017.

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

Lamsheim, 1. August 2019



Schmidt

00325779.DOC