

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070  
MAK s.p.a.

**Auftraggeber** MAK s.p.a.  
Via C. Colombo, 14  
I-25013 Carpenedolo (BS)

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell MAGMA  
Typ MM7070  
Radgröße 7Jx17H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
G	MM7070 G / Ø65,1-G-Ø72	5/108/65,1	35	730	2400

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 52298  
Herstellerzeichen MAK  
Radtyp und Ausführung MM7070 G  
Radgröße 7Jx17H2  
Einpresstiefe ET 35  
Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY  
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Schraube M12x1,75	Kegel 60°	110	27	G3
S02	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	100	24	G18
S03	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	90	24	G18
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	28	G8
S05	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	115	27	G7
S06	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	100	28	G20
S07	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	115	28	G20
S08	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	120	28	G20

**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 Citroen  
DS  
Opel  
Peugeot  
Toyota  
Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen Berlingo (IV) E e2*2007/46*0624*..	55-96	205/50R17	K1a K2b T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 KOV X99 S05
	55-96	205/55R17	K1a K2b T91 T95	
	55-96	215/50R17	K1c K2b T91 T95	
	55-96	225/45R17	K1a K2b T91 T94	
	55-96	225/50R17	K1c K2b	
Citroen Berlingo (IV) E e2*2007/46*0625*..	55-96	205/50R17	K1a K2b T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 KOV X99 S05
	55-96	205/55R17	K1a K2b T91 T95	
	55-96	215/50R17	K1c K2b T91 T95	
	55-96	225/45R17	K1a K2b T91 T94	
	55-96	225/50R17	K1c K2b	
Citroen Berlingo (IV) E e2*2007/46*0624*..; e2*2007/46*0625*.. - 15 Zoll Serie	55-81	205/50R17	K1a K2b	A01 A12 A14 A21 A58 A59 KOV X16 S05
	55-81	215/45R17	K1a K2b T91	
	55-81	225/45R17	K1a K2b	
Citroen C5 R****, R e2*2001/116*0360*...; e2*2007/46*0065*..	80-177	225/55R17		A12 A14 A21 Car Lim S02
	80-177	235/50R17		
	80-177	245/50R17		
Citroen C5 Aircross A e2*2007/46*0642*..	96-133	205/65R17	A91	A14 A21 A58 NoP S07
	96-133	215/60R17	A12	
	96-133	215/65R17	A12	
	96-133	225/60R17	A01 A12 K1a K2b	
	96-133	235/55R17	A01 A12 K1a K2b	
	96-133	235/60R17	A01 A12 K1a K2b	
	96-133	245/55R17	A01 A12 K1c K2b	
Citroen C6 T****, T e2*2001/116*0320*..	120-155	225/55R17	A31	A14 A21 B03 Lim NBF V17 S02
	120-155	235/50R17	A12	
	120-155	245/50R17	A12	
DS 7 Crossback J e2*2007/46*0601*..	96, 130	205/65R17	A90 R37	A14 A21 A58 NoE NoP S07
	96-165	215/65R17	A90	
	96-165	225/60R17	A12	
	96-165	225/65R17	A12	
	96-165	235/60R17	A01 A12 K1b	
	96-165	245/55R17	A01 A12 K1c	
Opel Combo-E E e2*2007/46*0623*..	55-96	205/50R17	K1a K2b T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 KOV X99 S05
	55-96	205/55R17	K1a K2b T91 T95	
	55-96	215/50R17	K1c K2b T91 T95	
	55-96	225/45R17	K1a K2b T91 T94	
	55-96	225/50R17	K1c K2b	
Opel Combo-E E e2*2007/46*0623*.. - 15 Zoll Serie	55-81	205/50R17	K1a K2b	A01 A12 A14 A21 A58 A59 KOV X16 S05
	55-81	215/45R17	K1a K2b T91	
	55-81	225/45R17	K1a K2b	
Opel Combo-E Life E e2*2007/46*0622*..	55-96	205/50R17	K1a K2b T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 KOV X99 S05
	55-96	205/55R17	K1a K2b T91 T95	
	55-96	215/50R17	K1c K2b T91 T95	
	55-96	225/45R17	K1a K2b T91 T94	
	55-96	225/50R17	K1c K2b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Grandland X Z e2*2007/46*0597*..	75-133	205/65R17		A12 A14 A21 A58 NoP S07
	75-133	215/60R17	A01 K2b	
	75-133	215/65R17	A01 K2b	
	75-133	225/60R17	A01 K1a K2b	
	75-133	235/55R17	A01 K1c K2b	
	75-133	235/60R17	A01 K1c K2b	
	75-133	245/55R17	A01 K1c K2c K5w K6w	
Opel Grandland X Z e2*2007/46*0597*..	75-133	205/65R17		A12 A14 A21 A58 NoP R93 S07
	75-133	215/60R17		
	75-133	215/65R17		
	75-133	225/60R17		
	75-133	235/55R17		
	75-133	235/60R17		
	75-133	245/55R17	A01 K1a K2b	
Opel Grandland X Hybrid Z e2*2007/46*0597*..	133, 147	205/65R17		A12 A14 A21 A57 S07
	133, 147	215/60R17	A01 K2b	
	133, 147	215/65R17	A01 K2b	
	133, 147	225/60R17	A01 K1a K2b	
	133, 147	235/55R17	A01 K1c K2b	
	133, 147	235/60R17	A01 K1c K2b	
	133, 147	245/55R17	A01 K1c K2c K5w K6w	
Peugeot 3008 M e2*2007/46*0534*..	73-133	205/65R17		A12 A14 A21 A58 NoP S07
	73-133	215/60R17	A01 K2b	
	73-133	215/65R17	A01 K2b	
	73-133	225/60R17	A01 K1a K1b K2b	
	73-133	235/55R17	A01 K1c K2a K2b	
	73-133	235/60R17	A01 K1c K2a K2b	
	73-133	245/55R17	A01 K1c K2c K5w K6w	
Peugeot 3008 M e2*2007/46*0534*..	73-133	205/65R17		A12 A14 A21 A58 NoP R93 S07
	73-133	215/60R17		
	73-133	215/65R17		
	73-133	225/60R17		
	73-133	235/55R17		
	73-133	235/60R17		
	73-133	245/55R17	A01 K2b	
Peugeot 308, 308SW L e2*2007/46*0405*..	60-115	205/50R17	A01 K1a K6f	A12 A14 A21 A58 Car Flh V17 S06
	60-115	215/45R17		
	60-165	225/45R17	A01 K1a K6f	
Peugeot 407 Coupé 6*...*; 6*...*; 6 e2*2001/116* 0295,0297, 0328,0332*..; e2*2001/116*0369*..	100, 120	215/55R17	A31 T93	A14 A21 B03 Cpe S06
	100, 120	225/50R17	A12 T93	
	100, 120	235/50R17	A12	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Peugeot 407/407SW 6*...*; 6****; 6 e2*2001/116* 0292-0297,0312, 0328,0330-0332, 0336,0346,0352*..; e2*2001/116*0369*..; e3*2007/46*0062*..	80-120	205/55R17	R37	A12 A14 A21 Car Lim V17 S06
	80-120	215/55R17	A01 G03 K1a K2b	
	80-155	215/50R17	A01 K1a K2b T90	
	80-155	225/50R17	A01 K1c K2b	
	80-155	235/50R17	A01 G16 K1c K2b K42 K46	
Peugeot 5008 M e2*2007/46*0534*..	73-133	205/65R17		A12 A14 A21 A58 NoP S07
	73-133	215/60R17		
	73-133	215/65R17		
	73-133	225/60R17		
	73-133	235/55R17	A01 K1c K2b	
	73-133	235/60R17	A01 K1c K2b	
Peugeot 5008 M e2*2007/46*0534*..	73-133	205/65R17		A12 A14 A21 A58 NoP R93 S07
	73-133	215/60R17		
	73-133	215/65R17		
	73-133	225/60R17		
	73-133	235/55R17		
	73-133	235/60R17		
Peugeot 508 (I) 8 e2*2007/46*0080*..; e2*2007/46*0081*..	82-122	215/50R17	K1a K2b K6m T95	A01 A12 A14 A21 A58 Car Lim S08
	82-122	215/55R17	K1a K2b K6m	
	82-122	225/50R17	K1c K2b K6k K6n	
	82-122	235/50R17	K1c K2b K5a K6l K8b	
Peugeot 508 (I) 8 e2*2007/46*0080*..	133, 150	215/55R17	A31 T94 T98	A14 A21 A58 Car Lim S08
	133, 150	225/50R17	A01 A12 K6i K6j T94 T98	
	133, 150	235/50R17	A01 A12 K1a K2b K6g K6i K6m	
Peugeot 508 (II) F e2*2007/46*0628*..	96-165	215/55R17	A90	A14 A21 A58 Car Lim NoP V17 S07
	96-165	225/50R17	A12	
	96-165	235/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b K6i K6m	
Peugeot 508 (II) Hybrid F e2*2007/46*0628*.. - Plug-In Hybrid	133	215/55R17	A90	A14 A21 A58 Car Lim V17 S07
	133	225/50R17	A12	
	133	235/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b K6i K6m	
Peugeot 607 9 / 9**** e2*98/14*0199*..	79-152	215/50R17	R37 T90	A12 A14 A21 B03 Pe8 S03
	79-152	225/50R17	A01 K2b	
Peugeot Partner (IV) E e2*2007/46*0625*.. - 15 Zoll Serie	55-81	205/50R17	K1a K2b	A01 A12 A14 A21 A58 A59 KOV X16 S05
	55-81	215/45R17	K1a K2b T91	
	55-81	225/45R17	K1a K2b	
Peugeot Partner (IV) E e2*2007/46*0625*..	55-96	205/50R17	K1a K2b T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 KOV X99 S07
	55-96	205/55R17	K1a K2b T91 T95	
	55-96	215/50R17	K1c K2b T91 T95	
	55-96	225/45R17	K1a K2b T91 T94	
	55-96	225/50R17	K1c K2b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Peugeot Rifter E e2*2007/46*0624*..	56-96	215/55R17		A12 A14 A21 A58 KMV S07
	56-96	215/60R17		
	56-96	225/55R17		
	56-96	235/50R17	A01 K1a K2b K5a K5i K5v	
	56-96	235/55R17	A01 K1a K2b K5a K5i K5v	
	56-96	245/50R17	A01 K1a K1b K2b K5a K5i K5v	
Peugeot Rifter E e2*2007/46*0625*..	56-96	215/55R17	T94 T98	A12 A14 A21 A58 KMV S07
	56-96	215/60R17		
	56-96	225/55R17		
	56-96	235/50R17	A01 K1a K2b K5a K5i K5v	
	56-96	235/55R17	A01 K1a K2b K5a K5i K5v	
	56-96	245/50R17	A01 K1a K1b K2b K5a K5i K5v	
Toyota Proace City E, E(EU,N), -/TMG e2*2007/46*0686*..; e13*2007/46*2270*..	55-96	205/50R17	K1a K2b T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 KOV X15 X99 S07
	55-96	205/55R17	K1a K2b T91 T95	
	55-96	215/50R17	K1c K2b T91 T95	
	55-96	225/45R17	K1a K2b T91 T94	
	55-96	225/50R17	K1c K2b	
Toyota Proace City E, E(EU,N), -/TMG e2*2007/46*0686*..; e13*2007/46*2270*.. - 15 Zoll Serie	55-81	205/50R17	K1a K2b T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 A59 KOV Z15 S07
	55-81	215/45R17	K1a K2b T91	
	55-81	225/45R17	K1a K2b	
Toyota Proace City Verso E, E(EU,M), -/TMG e2*2007/46*0685*..; e13*2007/46*2269*..	75-96	205/50R17	K1a K2b T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 KOV X15 X99 S07
	75-96	205/55R17	K1a K2b T91 T95	
	75-96	215/50R17	K1c K2b T91 T95	
	75-96	225/45R17	K1a K2b T91 T94	
	75-96	225/50R17	K1c K2b	
Volvo C70 N e4*96/27, 98/14, 2001/116*0015*..	120-180	205/50R17	A01 K1a K2b K45 K46 R37	A14 A21 A30 B02 B03 Cbo Cpe V17 S01
	120-180	215/45R17	R37 T87 T88	
	120-180	225/45R17	A01 K1c K2c K45 K46	
Volvo S60, -/BiFuel R, H e9*98/14, 2001/116* 0036,0044*..	85-191	205/50R17	K1a K2b K46 R37	A01 A12 A14 A21 B02 B03 V00 V17 S04
	85-191	215/45R17	K1a K2b R37 T87 T88	
	85-191	225/45R17	K1a K2b K46	
Volvo S80, -/BiFuel T, K e9*96/79,98/14, 2001/116* 0028,0043*..	96-166	215/50R17	R37	A12 A14 A21 B02 NBF V00 V17 S04
	96-200	215/50R17	M+S	
	96-200	225/50R17	A01 K1c K2b K42 K46 K56	
	96-200	235/45R17	A01 K1c K2b K46 K56 R70	
Volvo V70, -/BiFuel S, J e4*98/14,2001/116* 0040,0061*..	85-191	205/50R17	K1a K2b K46 R37 T89 T93	A01 A12 A14 A21 B02 B03 V00 V17 X7V S04
	85-191	215/45R17	K1a K2b R37 T88 T91	
	85-191	225/45R17	K1a K2b K46	
	85-191	225/50R17	K1a K2b K41 K42 K45 K46 R09	
Volvo XC70; V70 XC S e4*98/14*0040*.. e4*2001/116*0040*.. - XC (Cross Country)	120-154	215/60R17		A12 A14 A21 B02 KMV S04
	120-154	225/55R17	A01 K1a	
	120-154	235/50R17	A01 K1c K2b K42	
	120-154	235/55R17	A01 K1c K2b K42 K46	

### 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.

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

**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 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.

**A30** Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

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

**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.

**A59** Nicht 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.

**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, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

**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).

**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.

**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.



- 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.
- K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.
- K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K5a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 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.
- K5v** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- 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.
- 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.
- 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.
- K6j** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.
- K6k** An Achse 2 ist die Heckschürze einschließlich Innenverkleidung am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm auszustellen.
- K6l** An Achse 2 ist die Heckschürze einschließlich Innenverkleidung am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm auszustellen.
- K6m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm hinter bis 300 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6n** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter 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.

- K8b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 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.
- NBF** Nicht für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").
- NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- Pe8** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 309 mm an Achse 1.
- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- 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.
- R93** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit wahlweiser Serienbereifung 235/50R19 (u.a. Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- 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.
- 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 mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S08** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S08 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse 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,...).

**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.

**X15** Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit 15-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**X16** Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**X7V** Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung Volvo V70 Cross Country ww. Volvo XC70 (Typ B, S).

**X99** Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 215/65R16 ww. 215/60R17 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Z15** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 15-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 1. Juni 2021 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 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2021.

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. Juni 2021



Pohl

00369271.DOC