

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 1 von 12

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell LIBERTY
 Typ LB7580
 Radgröße 71/2x18H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
G	LB7580/G / Ø65,1-G-Ø72	5/108/65,1	39	740	2500

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 52999
 Herstellerzeichen MAK
 Radtyp und Ausführung LB7580 (s.o.)
 Radgröße 71/2x18H2
 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 M12x1,75	Kegel 60°	110	27	G3
S02	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	90	24	G18
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	28	G8
S04	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	115	27	G7
S05	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	100	28	G20
S06	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	115	28	G20
S07	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%

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
 MAK s.p.a.

Seite 2 von 12

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	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 KOV X99 S04
	55-96	215/45R18	T89 T93	
	55-96	225/40R18	A01 K1a K2b T88 T92	
	55-96	225/45R18	A01 K1a K2b T91 T95	
Citroen Berlingo (IV) E e2*2007/46*0625*..	55-96	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 KOV X99 S04
	55-96	215/45R18	T89 T93	
	55-96	225/40R18	A01 K1a K2b T88 T92	
	55-96	225/45R18	A01 K1a K2b T91 T95	
Citroen Berlingo (IV) E e2*2007/46*0624*..; e2*2007/46*0625*.. - 15 Zoll Serie	55-81	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 A59 KOV X16 S04
	55-81	215/40R18	T89	
	55-81	225/40R18	A01 K1a K2b	
Citroen C5 Aircross A e2*2007/46*0642*..	96-133	215/55R18		A12 A14 A18 A58 NoP S06
	96-133	215/60R18		
	96-133	225/55R18	A01 K1a K2b	
	96-133	235/50R18	A01 K1a K2b	
	96-133	235/55R18	A01 K1a K2b	
	96-133	245/50R18	A01 K1c K2b	
Citroen C5 Aircross Hybrid A e2*2007/46*0642*.. - Plug-in-Hybrid	133	215/55R18		A12 A14 A18 A58 S06
	133	215/60R18		
	133	225/55R18	A01 K1a K2b	
	133	235/50R18	A01 K1a K2b	
	133	235/55R18	A01 K1a K2b	
	133	245/50R18	A01 K1c K2b	
DS 7 Crossback J e2*2007/46*0601*..	96-165	225/55R18	A90	A14 A18 A58 NoE NoP S06
	96-165	225/60R18	A12	
	96-165	235/55R18	A12	
	96-165	245/50R18	A01 A12 K1c	
	96-165	255/50R18	A01 A12 K1c K2b K5v	
Opel Combo-E E e2*2007/46*0623*..	55-96	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 KOV X99 S04
	55-96	215/45R18	T89 T93	
	55-96	225/40R18	A01 K1a K2b T88 T92	
	55-96	225/45R18	A01 K1a K2b T91 T95	
Opel Combo-E E e2*2007/46*0623*.. - 15 Zoll Serie	55-81	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 A59 KOV X16 S04
	55-81	215/40R18	T89	
	55-81	225/40R18	A01 K1a K2b	
Opel Combo-E Life E e2*2007/46*0622*..	55-96	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 KOV X99 S04
	55-96	215/45R18	T89 T93	
	55-96	225/40R18	A01 K1a K2b T88 T92	
	55-96	225/45R18	A01 K1a K2b T91 T95	
Opel Grandland X Z e2*2007/46*0597*..	75-133	215/55R18		A12 A14 A18 A58 NoP S06
	75-133	225/55R18	A01 K2b	
	75-133	235/50R18	A01 K1a K2b	
	75-133	235/55R18	A01 K1a K2b	
	75-133	245/50R18	A01 K1c K2b	

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
 MAK s.p.a.

Seite 3 von 12

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	215/55R18		A12 A14 A18 A58 NoP R93 S06
	75-133	225/55R18		
	75-133	235/50R18		
	75-133	235/55R18		
	75-133	245/50R18		
Opel Grandland X Hybrid Z e2*2007/46*0597*..	133,147	215/55R18		A12 A14 A18 A57 S06
	133,147	225/55R18	A01 K2b	
	133,147	235/50R18	A01 K1a K2b	
	133,147	235/55R18	A01 K1a K2b	
	133,147	245/50R18	A01 K1c K2b	
Peugeot 3008 M e2*2007/46*0534*..	73-133	215/55R18		A12 A14 A18 A58 NoP S06
	73-133	225/55R18	A01 K2b	
	73-133	235/50R18	A01 K1a K1b K2b	
	73-133	235/55R18	A01 K1a K1b K2b	
	73-133	245/50R18	A01 K1c K2b	
Peugeot 3008 M e2*2007/46*0534*..	73-133	215/55R18		A12 A14 A18 A58 NoP R93 S06
	73-133	225/55R18		
	73-133	235/50R18		
	73-133	235/55R18		
	73-133	245/50R18		
Peugeot 3008 Hybrid M e2*2007/46*0534*..	133, 147	215/55R18		A12 A14 A18 A57 S06
	133, 147	225/55R18	A01 K2b	
	133, 147	235/50R18	A01 K1a K1b K2b	
	133, 147	235/55R18	A01 K1a K1b K2b	
	133, 147	245/50R18	A01 K1c K2b	
Peugeot 308, 308SW L e2*2007/46*0405*..	60-115	205/45R18	A90 T86 T90	A14 A18 A58 Car Flh V18 S05
	60-115	215/40R18	A90 T85 T89	
	60-165	225/40R18	A12	
	60-96,115	205/40R18	A90 T86	
Peugeot 407 Coupé 6*...*; 6*****; 6 e2*2001/116* 0295,0297, 0328,0332*..; e2*2001/116*0369*..	100-155	225/45R18	A30 R37 T91 T95	A14 A18 B03 Cpe S05
	100-155	235/45R18	A63 T92 T94	
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	235/45R18	A01 G16	A12 A14 A18 Car Lim S05
	80-155	215/45R18	T89 T93	
	80-155	225/45R18		
	93-155	235/45R18	Z17 Z18	
Peugeot 5008 M e2*2007/46*0534*..	73-133	215/55R18		A12 A14 A18 A58 NoP S06
	73-133	225/55R18		
	73-133	235/50R18	A01 K1a K1b K2b	
	73-133	235/55R18	A01 K1a K1b K2b	
	73-133	245/50R18	A01 K1c K2b	

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
MAK s.p.a.

Seite 4 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Peugeot 5008 M e2*2007/46*0534*..	73-133	215/55R18		A12 A14 A18 A58 NoP R93 S06
	73-133	225/55R18		
	73-133	235/50R18		
	73-133	235/55R18		
	73-133	245/50R18		
Peugeot 508 (I) 8 e2*2007/46*0080*..; e2*2007/46*0081*..	82-122	215/45R18	T93	A12 A14 A18 A58 Car Lim S07
	82-122	215/50R18	A01 K1a K2b K6m T92	
	82-122	225/45R18	A01 K2b T95	
	82-122	235/45R18	A01 K1a K2b K6m	
Peugeot 508 (I) 8 e2*2007/46*0080*..	133, 150	215/50R18	T96	A12 A14 A18 A58 Car Lim S07
	133, 150	225/45R18	T95	
	133, 150	235/45R18	T94 T98	
Peugeot 508 (I) RXH 8 e2*2007/46*0080*06-..	120, 133	225/45R18	A39 T91	A14 A18 A57 Car KMV S07
	120, 133	235/45R18	A39	
	120, 133	245/45R18	A12	
Peugeot 508 (II) F e2*2007/46*0628*..	96-165	215/50R18	A12	A14 A18 A58 Car Lim NoP S06
	96-165	225/45R18	A90	
	96-165	235/45R18	A12	
Peugeot 508 (II) Hybrid F e2*2007/46*0628*.. - Plug-In Hybrid	133	215/50R18	A12 T96	A14 A18 A58 Car Lim S06
	133	225/45R18	A90 T95	
	133	235/45R18	A12	
Peugeot 607 9 / 9***** e2*98/14*0199*..	79-155	225/40R18	T91 T92	A12 A14 A18 Pe8 S02
	79-155	225/45R18		
	79-155	235/40R18	R70	
Peugeot Partner (IV) E e2*2007/46*0625*.. - 15 Zoll Serie	55-81	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 A59 KOV X16 S04
	55-81	215/40R18	T89	
	55-81	225/40R18	A01 K1a K2b	
Peugeot Partner (IV) E e2*2007/46*0625*..	55-96	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 KOV X99 S06
	55-96	215/45R18	T89 T93	
	55-96	225/40R18	A01 K1a K2b T88 T92	
	55-96	225/45R18	A01 K1a K2b T91 T95	
Peugeot Rifter E e2*2007/46*0624*..	56-96	215/50R18	T96	A12 A14 A18 A58 KMV S06
	56-96	215/55R18		
	56-96	225/50R18		
	56-96	235/45R18		
	56-96	245/45R18		
Peugeot Rifter E e2*2007/46*0625*..	56-96	215/50R18	T92 T96	A12 A14 A18 A58 KMV S06
	56-96	215/55R18	T95 T99	
	56-96	225/50R18	T95 T99	
	56-96	235/45R18	T94 T98	
	56-96	245/45R18		
Toyota Proace City E, E(EU,N), -/TMG e2*2007/46*0686*..; e13*2007/46*2270*..	55-96	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 KOV X15 X99 S06
	55-96	215/45R18	T89 T93	
	55-96	225/40R18	A01 K1a K2b T88 T92	
	55-96	225/45R18	A01 K1a K2b T91 T95	

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
 MAK s.p.a.

Seite 5 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Proace City E, E(EU,N), -/TMG e2*2007/46*0686*..; e13*2007/46*2270*.. - 15 Zoll Serie	55-81	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 A59 KOV Z15 S06
	55-81	215/40R18	T89	
	55-81	225/40R18	A01 K1a K2b T88 T92	
Toyota Proace City Verso E, E(EU,M), -/TMG e2*2007/46*0685*..; e13*2007/46*2269*..	75-96	205/45R18	T90	A12 A14 A18 A58 KOV X15 X99 S06
	75-96	215/45R18	T89 T93	
	75-96	225/40R18	A01 K1a K2b T88 T92	
	75-96	225/45R18	A01 K1a K2b T91 T95	
Volvo C70 N e4*96/27, 98/14, 2001/116*0015*..	120-180	225/40R18	K1a K2b K42 K45 K46	A01 A12 A14 A18 B02 Cbo Cpe S01
Volvo S60, -/BiFuel R, H e9*98/14, 2001/116* 0036,0044*..	85-191	225/40R18	K1a K2b K45 K46	A01 A12 A14 A18 B02 S03
Volvo S80, -/BiFuel T, K e9*96/79,98/14, 2001/116* 0028,0043*..	96-166	215/45R18	R37 T89 T93	A12 A14 A18 B02 NBF V00 V18 S03
	96-200	225/40R18	R37 T88 T92	
	96-200	225/45R18		
	96-200	235/40R18	A01 K1c K2b R70	
Volvo V70, -/BiFuel S, J e4*98/14,2001/116* 0040,0061*..	85-191	225/40R18	A01 K1a K2b K45 K46 T88 T92	A01 A12 A14 A18 B02 X7V S03
Volvo XC70; V70 XC S e4*98/14*0040*.., e4*2001/116*0040*.. - XC (Cross Country)	120-154	235/45R18	K1a	A01 A12 A14 A18 B02 KMV S03
	120-154	235/50R18	K1c K25 K2b K42 K46 K66	
	120-154	245/45R18	K1a K25 K42	

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
 MAK s.p.a.

Seite 6 von 12

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

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 Prüflingenieur 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.

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
MAK s.p.a.

Seite 7 von 12

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.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

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

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

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 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.

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

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
MAK s.p.a.

Seite 8 von 12

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.

K25 Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

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.

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.

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.

K66 Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifen-Kombination herzustellen.

K6m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm hinter bis 300 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

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

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
MAK s.p.a.

Seite 9 von 12

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

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

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.

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.

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

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
MAK s.p.a.

Seite 10 von 12

T86 Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 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.

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

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

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
 MAK s.p.a.

Seite 11 von 12

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 Bauartbedingen 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,...).

V18 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	205/40R18	225/35R18
Nr. 2	205/45R18	225/40R18
Nr. 3	215/40R18	245/35R18, 255/35R18
Nr. 4	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 5	215/55R18	235/50R18
Nr. 6	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 7	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 8	225/50R18	245/45R18, 255/45R18
Nr. 9	235/40R18	255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 10	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18
Nr. 11	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 12	235/60R18	255/55R18, 285/50R18
Nr. 13	245/35R18	255/35R18
Nr. 14	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 15	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 16	245/50R18	275/45R18
Nr. 17	255/40R18	285/35R18, 295/35R18
Nr. 18	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 19	255/50R18	285/45R18
Nr. 20	255/55R18	285/50R18
Nr. 21	265/35R18	295/30R18, 315/30R18

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).

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55802820** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 71/2x18H2 Typ LB7580
MAK s.p.a.

Seite 12 von 12

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).

Prüfört und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 15. Juli 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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 15. Juli 2021




Schmidt

00371687.DOC