

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)

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

Seite 1 von 12

Auftraggeber MAK s.p.a.
 Via C. Colombo, 14
 I-25013 Carpenedolo (BS)
 01 06 007

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

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
WS2	EC8520 WS2 / ohne Ring	5/112/66,6	30	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	Serienschraube M14x1,25	Kegel 60°	140	27,5	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 BMW
 Mini/BMW
 Toyota
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 2er Coupé G2C e1*2018/858*00123*..	115-180 115-180	225/35R20 255/30R20	T90 A01 K2b R03 T88 T92	A12 A14 A18 A58 Cpe NoP V20 S01
BMW 3er-Reihe (VII) G3L e1*2007/46*1947*..	85-210 85-210	225/35R20 255/30R20	T90 A01 K2a K2b R03 T92	A12 A14 A18 A57 Lim NoP V20 S01

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5JX20EH2+ Typ EC8520
MAK s.p.a.

Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Touring (VII) G3K e1*2007/46*2017*..	115, 135	225/35R20	R02 T90	A01 A12 A14 A18 A58 Car NoD NoP V20 S01
	115, 135	255/30R20	K2a K2b R03 T92	
BMW 4er Gran Coupé G4C e1*2018/858*00122*..	120-210	245/35R20	K2b T95	A01 A12 A14 A18 A57 Lim NoE NoP VJ2 S01
	120-210	255/35R20	K2a K2b K3s K4h K6g T93 T97	
BMW 4er-Cabrio G3C e1*2007/46*2126*	125-180	225/35R20	R02 T90	A01 A12 A14 A18 A58 Cbo NoD NoP V20 S01
	125-180	255/30R20	K2b R03 T92	
BMW 4er-Coupé G3C e1*2007/46*2126*	120-210	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A57 Cpe NoP V20 S01
	120-210	255/30R20	A01 K2b R03 T92	
BMW 5er Touring G6K e1*2018/858*00360*..	120-210	245/40R20	A32 T99 160	A14 A18 A57 B6K Car L06 NoP S01
	120-210	255/35R20	A12 T97 160	
	120-210	255/35R20 HL	A12 T00 160	
	120-210	255/40R20	A12 T01 T97 160	
BMW 5er-Reihe (VII) G5L e1*2007/46*1688*..	100-265	245/35R20	T95	A12 A14 A18 A57 L06 Lim NoH S01
BMW 5er-Reihe (VIII) G6L e1*2018/858*00316*..	120-210	235/40R20	A32 A84 R37 T96	A14 A18 A57 B6K L06 Lim NoP S01
	120-210	245/40R20	A32 A84	
	120-210	255/35R20	A12 T97	
	120-210	255/40R20	A12	
BMW 5er-Reihe (VIII) 530e G6L e1*2018/858*00316*.. - Plug-in Hybrid	120, 140	245/40R20	A32 A84 T99 160	A14 A18 A57 B6K L06 Lim S01
	120, 140	255/35R20 HL	A12 T00 160	
	120, 140	255/40R20	A12 T01 160	
BMW 5er-Reihe (VIII) 550e G6L e1*2018/858*00316*.. - Plug-in Hybrid	230	245/40R20	A32 A84 T99 160	A14 A18 A56 B6K L06 Lim S01
	230	255/35R20 HL	A12 T00 160	
	230	255/40R20	A12 T01 160	
BMW 5er-Touring (VIII) 530e G6K e1*2018/858*00360*.. - Plug-in Hybrid	120, 140	255/35R20 HL	M+S T00 160	A12 A14 A18 A57 B6K Car L06 S01
	120, 140	255/40R20	M+S T01 160	
BMW 6er GT G6GT e1*2007/46*1791*.. - incl. Facelift 2020	120-265	245/40R20	A10 A84 T95 T99 160	A14 A18 A57 L06 Lim S01
	120-265	255/35R20	A12 T97 160	
	120-265	255/40R20	A01 A12 G01 T01 T97 160	
BMW 7er-Reihe (VI) 7L e1*2007/46*0276*10-.. - ohne Allradlenkung	155-390	245/40R20	T95 T99 160	A12 A14 A18 A57 A60 L05 Lim MpH S01
	155-390	255/35R20	T97 160	
	155-390	255/40R20	A01 G01 T01 T97 160	

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

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

Seite 3 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 7er-Reihe (VI) 7L e1*2007/46*0276*10-.. - mit Allradlenkung	155-390	245/40R20	T95 T99 160	A12 A14 A18
	155-390	255/35R20	T97 160	A57 A60 L04
	155-390	255/40R20	A01 G01 160	Lim MpH S01
BMW 8er Gran Coupé G8C e1*2007/46*1906*..	235-250	245/35R20	A84 A91 M+S NoD T95	A14 A18 A57
	235-250	255/35R20	A12 M+S T97	L06 Lim S01
BMW 8er-Reihe G8C e1*2007/46*1906*.. - Coupé, Cabrio	235-250	245/35R20	A84 A91 M+S T91 T95	A14 A18 A57
	235-250	255/35R20	A12 M+S T93 T97	Cbo Cpe L06 S01
BMW i4 eDrive G4C e1*2018/858*00122*.. - Elektro	80, 105	245/35R20	R02 T95 160	A01 A12 A14
	80, 105	255/35R20 HL	K2a K2b K3s K4h K6g T00 160	A18 A58 Lim VJ2 S01
BMW iX1 (III) U1X e1*2018/858*00153*.. - Elektro	68-104	235/40R20	K1a K1b K2b K3i K4i K5v K6b K6x T96	A01 A12 A14 A18 A57 S01
	68-104	245/40R20	K1c K2b K3i K4i K5x K6b K6x T99	
	68-104	255/35R20	K1c K2b K3i K4i K5x K6b K6y K8a T97	
	68-104	255/40R20	K1c K2b K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
BMW iX2 U2X e1*2018/858*00371*.. - Elektro	68	225/40R20	A58 K1a K1b K5v K6v T94	A01 A12 A14
	68	235/40R20	A58 K1c K2b K3i K5v K6v T96	A18 A57 S01
	68, 104	245/40R20	K1c K2a K2b K3i K4i K5x K6b K6x T95 T99	
	68, 104	255/35R20	K1c K2a K2b K3i K4i K5x K6b K6y K8a T93 T97	
	68, 104	255/40R20	K1c K2a K2b K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
BMW M240i G2C e1*2018/858*00123*..	275	225/35R20	R02 T90	A12 A14 A18
	275	225/35R20	M+S R03 T90	A57 Cpe NoP
	275	255/30R20	A01 K2b R03 T92	V20 S01
BMW M340 i/d (VII) G3L e1*2007/46*1947*..	250, 275	225/35R20	R02 T90	A01 A12 A14
	250, 275	255/30R20	K2a K2b R03 T92	A18 A56 Lim V20 S01
BMW M440 i/d Coupé G3C e1*2007/46*2126*	250, 275	225/35R20	R02 T90	A01 A12 A14
	250, 275	255/30R20	K2b R03 T92	A18 A57 Cpe NoP V20 S01
BMW M440i xDrive Gran Coupé G4C e1*2018/858*00122*..	275	245/35R20	K2b T95	A01 A12 A14
	275	255/35R20	K2a K2b K3s K4h K6g T97	A18 A56 Lim NoP VJ2 S01
BMW M550 i/d xDrive (VII) G5L e1*2007/46*1688*..	294-390	245/35R20	M+S T95	A12 A14 A18 A56 L06 Lim S01

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
Hersteller

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

Seite 4 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW M850i xDrive G8C e1*2007/46*1906*.. - Coupé, Cabrio	390	245/35R20	A84 A91 M+S T95	A14 A18 A56 Cbo Cpe L06 S01
	390	255/35R20	A12 M+S T93 T97	
BMW M850i xDrive Gran Coupé G8C e1*2007/46*1906*..	390	255/35R20	M+S T97	A12 A14 A18 A56 L06 Lim S01
BMW X1 (III) U1X e1*2018/858*00153*..	100-150	225/40R20	K1c K2b K5v K6v	A01 A12 A14 A18 A57 NoE NoP S01
	100-150	235/40R20	K1c K2b K3i K4i K5v K6b K6x	
	100-150	245/40R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6x	
	100-150	255/35R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
	100-150	255/40R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
BMW X1 (III) M35i xDrive U1X e1*2018/858*00153*..	221	225/40R20	K1c K2b K5v K6v M+S	A01 A12 A14 A18 A56 NoP S01
	221	235/40R20	K1c K2b K3i K4i K5v K6b K6x M+S	
	221	245/40R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6x	
	221	255/35R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
	221	255/40R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
BMW X1 (III) PHEV U1X e1*2018/858*00153*.. - Plug-in Hybrid	100, 110	225/40R20	K1c K2b K5v K6v T94	A01 A12 A14 A18 A56 NoE S01
	100, 110	235/40R20	K1c K2b K3i K4i K5v K6b K6x T96	
	100, 110	245/40R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6x	
	100, 110	255/35R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
	100, 110	255/40R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
BMW X2 U2X e1*2018/858*00371*..	100-115	225/40R20	K2b K5v K6v T94	A01 A12 A14 A18 A57 NoE NoP S01
	100-115	235/40R20	K1a K1b K2a K2b K3i K4i K5v K6b K6x	
	100-115	245/40R20	K1a K1b K2c K3i K4i K5x K6b K6x	
	100-115	255/35R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
	100-115	255/40R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	

§22 51735*05

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

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

Seite 5 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW X2 M35i xDrive U2X e1*2018/858*00371*..	221	225/40R20	K2b K5v K6v M+S T94	A01 A12 A14 A18 A56 NoP S01
	221	235/40R20	K1a K1b K2a K2b K3i K4i K5v K6b K6x M+S	
	221	245/40R20	K1a K1b K2c K3i K4i K5x K6b K6x	
	221	255/35R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
	221	255/40R20	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
BMW X3 G3X e1*2007/46*1797*..	100-210	235/45R20	A10 T00 T96	A14 A18 A57 NoP V20 S01
	100-210	245/45R20	A10	
	100-210	255/40R20	A12	
	100-265	245/45R20	A10 M+S	
	100-265	255/40R20	A12 M+S	
BMW X3 xDrive30e G3X e1*2007/46*1797*.. - Plug-in Hybrid	120,135	235/45R20	A10 T00 160	A14 A18 A56 V20 S01
	120,135	245/45R20	A10 160	
	120,135	255/40R20	A12 T01 160	
BMW X4 G4X e1*2007/46*1881*..	120-210	235/45R20	A10 T00 T96 160	A14 A18 A56 NoP V20 S01
	120-210	245/45R20	A10 160	
	120-210	255/40R20	A12 160	
	120-265	245/45R20	A10 M+S 160	
	120-265	255/40R20	A12 M+S 160	
BMW Z4 G4Z e1*2007/46*1949*..	120-190	245/30R20	A32 M+S	A14 A18 A58 Cbo S01
	120-190	255/30R20	A32 M+S	
BMW Z4 M40i G4Z e1*2007/46*1949*..	250	245/30R20	A32 M+S	A14 A18 A58 Cbo S01
	250	255/30R20	A32 M+S	
Mini Countryman FMX e1*2007/46*1682*..	75-155	225/35R20	K1c K2b K4i K6w K8e T90	A01 A12 A14 A18 A57 KMV NoH S01
	75-155	235/35R20	K1c K2b K4i K6w K8e T88 T92	
Mini Countryman JCW FMX e1*2007/46*1682*.. - John Cooper Works	170	225/35R20	K1c K2b K4i K6w K8e T90	A01 A12 A14 A18 A56 KMV S01
	170	235/35R20	K1c K2b K4i K6w K8e T92	
Mini Countryman SE FMX e1*2007/46*1682*.. - Hybrid	92,100	225/35R20	K1c K2b K4i K6w K8e T90	A01 A12 A14 A18 A56 KMV S01
	92,100	235/35R20	K1c K2b K4i K6w K8e T92	
Toyota Supra JTSC, JBSC e1*2007/46*1982*.. e1*2007/46*1983*..	145-250	245/30R20	A32 M+S	A14 A18 A58 Cpe S01
	145-250	255/30R20	A32 M+S	

§22 51735*05

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX20EH2+ Typ EC8520
 Hersteller 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.

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.

Betrifft Räder ohne Zentrierring und Fahrzeugtypen, für die die Anforderungen der VO (EU) 2019/2144 gelten (Fahrzeuge der Klassen M, N und O im Sinne des Artikels 4 der Verordnung (EU) 2018/858):
 Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)

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

Seite 7 von 12

Spezielle Auflagen und Hinweise

- 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 Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- A10** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- 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.
- A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.
- A56** Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.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, o.ä.)
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A60** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.
- A84** Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).
- A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B6K** Die Räder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 6-Kolben-Festsattelbremse an Achse 1.
- 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.

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5JX20EH2+ Typ EC8520
MAK s.p.a.

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

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

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.

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

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

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

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

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.

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

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)

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

Seite 9 von 12

- K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter 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.
- K6v** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- 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.
- K8a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- L04** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- L05** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- 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 (Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreigipfligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol).
- MpH** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.
- NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").
- NoH** Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).
- NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)

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

Seite 10 von 12

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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

S01 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S01 (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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen 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 Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX20EH2+ Typ EC8520
 Hersteller 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.

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	235/50R20	255/45R20, 265/45R20, 295/40R20
Nr. 6	235/55R20	285/45R20
Nr. 7	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr. 8	245/35R20	265/30R20, 275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 9	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 10	245/45R20	275/40R20, 285/40R20
Nr. 11	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 12	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 13	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 14	255/45R20	285/40R20
Nr. 15	255/50R20	285/45R20
Nr. 16	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 17	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 18	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr. 19	265/45R20	295/40R20
Nr. 20	265/50R20	295/45R20
Nr. 21	275/35R20	305/30R20
Nr. 22	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
Nr. 23	275/45R20	305/40R20
Nr. 24	285/35R20	335/30R20
Nr. 25	285/40R20	325/35R20
Nr. 26	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.

VJ2 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	245/35R20	255/35R20

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.

Anlage 30 zum Prüfbericht Nr.55812117 (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

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

Seite 12 von 12

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 5. Februar 2025 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 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 Typprüfverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 5. Februar 2025



Schmidt

00441321.DOCX

§22 51735*05

Hinweisblatt „Radabdeckung“

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und
K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.

Vorderachse		
		
Auflage „K1a“	Auflage „K1b“	Auflage „K1c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

Hinterachse		
		
Auflage „K2b“	Auflage „K2a“	Auflage „K2c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte