

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. **55812117** (5. 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)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
FF	EC8520 FF / Ø66,1-N-Ø76	5/114,3/66,1	40	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	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	110	-	N8
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	115	27	N18
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	105	27	N18
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	27	N18
S05	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	27	N17
S06	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	145	27	N17

**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                                      Dacia  
     Infiniti  
     Nissan  
     Renault

Spurverbreiterung                            innerhalb 2%

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. 55812117 (5. 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
Dacia Duster (I) 2WD SD/SR e2*2001/116*0314*..; e2*2001/116*0323*..; e2*2007/46*0013*..; e2*2007/46*0030*..	63-92	225/35R20	K1a K1b	A01 A12 A14 A18 A58 KOV S04
	63-92	235/35R20	K1a K1b K2b	
	63-92	245/35R20	K1c K2a K2b K3s	
Dacia Duster (I) 4WD SD/SR e2*2001/116*0314*..; e2*2001/116*0323*..; e2*2007/46*0013*..; e2*2007/46*0030*..	66-92	225/35R20	K1a K1b	A01 A12 A14 A18 A56 KOV S04
	66-92	235/35R20	K1a K1b K2b	
	66-92	245/35R20	K1c K2a K2b K3s	
Dacia Duster (II) 2WD SR (SR*H..) e2*2001/116* 0323*43-..; e2*2007/46*0013*12-.. - ab Modell 2018	66-110	225/35R20	K1a K1b K2c	A01 A12 A14 A18 A58 F23 KOV S03
	66-110	235/35R20	K1c K2c	
	66-110	235/40R20	K1c K2c K3s	
	66-110	245/35R20	K1c K2c K3s	
Dacia Duster (II) 2WD SR (SR*H..) e2*2001/116* 0323*43-..; e2*2007/46*0013*12-.. - ab Modell 2018 - mit Radhaus- Verbreiterungen	66-110	225/35R20		A12 A14 A18 A58 F23 KMV S03
	66-110	235/35R20	A01 K1a K1b K2b	
	66-110	235/40R20	A01 K1a K1b K2b K3s	
	66-110	245/35R20	A01 K1a K1b K2b K3s	
Dacia Duster (II) 4WD SR (SR*H..) e2*2001/116* 0323*43-..; e2*2007/46*0013*12-.. - ab Modell 2018	80-110	225/35R20	K1a K1b K2c	A01 A12 A14 A18 A56 F24 KOV S03
	80-110	235/35R20	K1c K2c	
	80-110	235/40R20	K1c K2c K3s	
	80-110	245/35R20	K1c K2c K3s	
Dacia Duster (II) 4WD SR (SR*H..) e2*2001/116* 0323*43-..; e2*2007/46*0013*12-.. - ab Modell 2018 - mit Radhaus- Verbreiterungen	80-110	225/35R20		A12 A14 A18 A56 F24 KMV S03
	80-110	235/35R20	A01 K1a K1b K2b	
	80-110	235/40R20	A01 K1a K1b K2b K3s	
	80-110	245/35R20	A01 K1a K1b K2b K3s	
Infiniti FX / QX70 S51, S51N e1*2001/116*0479*..; e1*2007/46*0565*..	175-287	265/50R20	A01 A12 K1a K1b K2b	A14 A18 A56 L05 S01
	175-287	275/45R20	A32	
Infiniti M Y51 e13*2007/46*1105*..	175, 235	245/35R20	A10 T91 T95	A14 A18 A58 L06 Lim Y62 S01
	175, 235	245/40R20	A10	
	175, 235	255/35R20	A10 T93 T97	

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. 55812117 (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-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
Nissan Ariya FE0E e13*2018/858* 00237*.. - Elektro	45, 90	235/45R20	A90 T00 T96	A14 A18 A57 S01
	45, 90	235/50R20	A12	
	45, 90	245/45R20	A12	
	45, 90	255/45R20	A12	
	45, 90	265/45R20	A01 A12 K1a K2b K3v	
Nissan Juke (I) 2WD F15 e11*2007/46*0132*.. e3*2007/46*0162*.. e5*2007/46*1031*.. - incl. Facelift 2014	69-147	225/35R20		A12 A14 A18 A58 S01
	69-147	235/35R20	A01 K8c	
Nissan Juke (I) 4WD F15 e11*2007/46*0132*.. e5*2007/46*1031*.. - incl. Facelift 2014	140, 147	225/35R20	K2b	A01 A12 A14 A18 A56 S01
	140, 147	235/35R20	K2b	
	140, 147	245/30R20	K1c K2b	
	140, 147	255/30R20	K1c K2c	
Nissan Juke (I) Nismo RS F15 e11*2007/46*0132*.. e5*2007/46*1031*..	157, 160	225/35R20		A12 A14 A18 A57 S01
	157, 160	235/35R20	A01 K8c	
Nissan Murano (I) Z50 e1*2001/116*0298*..	172	255/45R20	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A18 S01
	172	265/45R20	K1c K2b	
Nissan Murano (II) Z51 e1*2001/116*0478*..	140, 188	235/55R20	K2b	A01 A12 A14 A18 S01
	140, 188	245/50R20	K1a K2b	
	140, 188	255/45R20	K2b	
	140, 188	255/50R20	K1c K2a K2b	
	140, 188	265/45R20	K1a K2b	
	140, 188	275/45R20	K1a K1b K2b	
Nissan Qashqai (III) J12 e9*2018/858*11042*.. - ohne e-Power	103, 116	235/45R20		A12 A14 A18 A58 F23 NoE NoP S02
	103, 116	245/40R20	A01 K3k K6w	
	103, 116	255/40R20	A01 K3l K6w K8e	
Nissan Qashqai (III) J12 e9*2018/858*11042*.. - ohne e-Power	103, 116	235/45R20		A12 A14 A18 A57 F24 NoE NoP S02
	103, 116	245/40R20	A01 K3k	
	103, 116	255/40R20	A01 K3l K6w	
Nissan Qashqai (III) e-Power J12 e9*2018/858*11042*..	116	235/45R20		A12 A14 A18 A58 F23 S02
	116	245/40R20	A01 K3k K6w	
	116	255/40R20	A01 K3l K6w K8e	
Nissan Qashqai, /+2 (I) J10 e11*2001/116*0295*..	76-110	245/35R20	K2b T91 T95	A01 A12 A14 A18 A57 S01
Nissan X-Trail (I) T30 e1*98/14*0166*..	84-121	245/35R20	K1b K2c LK6	A01 A12 A14 A18 S01

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. 55812117 (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-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
Nissan X-Trail (II) T31 e1*2001/116*0432*.. - incl. MJ 2011	104-127	245/35R20	K2b K42	A01 A12 A14 A18 S01
	104-127	245/40R20	G01 K2b K42 R64	
	104-127	255/35R20	K25 K2b K42	
	110, 127	245/40R20	K2b K42 R34	
Nissan X-Trail (III) T32 e13*2007/46*1456*..	96-130	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S01
	96-130	245/40R20		
	96-130	245/45R20		
	96-130	255/40R20		
	96-130	255/45R20		
Nissan X-Trail (IV) 2WD T33 e13*2018/858*00293*. .	116, 120	235/45R20		A12 A14 A18 A58 S01
	116, 120	235/50R20		
	116, 120	245/45R20		
	116, 120	255/45R20		
Nissan X-Trail (IV) 4x4 T33 e13*2018/858*00293*. . - e-4orce	116	235/45R20		A12 A14 A18 A56 S01
	116	235/50R20		
	116	245/45R20		
	116	255/45R20		
Renault Austral RHN e9*2018/858*30002*..	96-116	235/45R20	A90	A14 A18 A58 F23 NoE NoP S04
	96-116	245/40R20	A12	
	96-116	255/40R20	A01 A12 K1a	
Renault Austral 4Control RHN e9*2018/858*30002*.. - mit Allradlenkung	96	235/45R20	A90	A14 A18 A58 F24 L04 NoE NoP S05
	96	245/40R20	A12	
	96	255/40R20	A01 A12 K1a K2b	
Renault Espace (V) RFC e2*2007/46*0470*..	96-165	235/45R20		A12 A14 A18 A58 L06 S05
	96-165	245/45R20		
	96-165	255/45R20		
	96-165	265/45R20	A01 K8f	
Renault Fluence Z e2*2001/116*0373*..; e2*2007/46*0010*.. - Limousine	63-103	235/30R20	K2b K6g K8k	A01 A12 A14 A18 Sth S04
	63-103	245/30R20	K1a K2a K2b K6g K8k	
Renault Koleos RZG e11*2007/46* 3255*00-04; e6*2007/46*0269*..	96-140	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S01
	96-140	245/45R20		
Renault Laguna T e2*2001/116*0363*..; e2*2007/46*0012*..	81-131	255/30R20	K1c K2b K56 L05 T88 T92	A01 A12 A14 A18 Car Flh S06
	81-173	245/30R20	K1c K2b L06 T90	
Renault Laguna T e2*2001/116* 0363*07-.. - Coupé	125-175	245/30R20	K1c NoD T90	A01 A12 A14 A18 Cpe L06 S06
	81-110	245/30R20	K1c T90 Y16	
	81-175	255/30R20	K1c K2b T88 T92	

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. 55812117 (5. 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
Renault Latitude T e2*2001/116*0363*..	81,103	235/30R20	K4h T88	A01 A12 A14 A18 Lim S06
	81-127	225/35R20	K4h T90	
	81-127	235/35R20	G81 K4h T88 T92	
	81-127	245/30R20	K1a K4g K6g T90	
	81-127	255/30R20	K1c K2b K4g K5d K6h T88 T92	
Renault Megane (III) Z e2*2001/116*0373*..; e2*2007/46*0010*.. - Fließheck - Coupé	63-103	225/30R20	K2b K6g R70 T85	A01 A12 A14 A18 Cpe Flh S04
	63-162	235/30R20	G01 K1a K1b K2b K6h K8f T88	
Renault Megane (III) Z e2*2001/116*0373*..; e2*2007/46*0010*.. - Grandtour	63-103	225/30R20	K6g R70 T85	A01 A12 A14 A18 Car S04
	63-162	235/30R20	G01 K1a K1b K2b K6h K8f T88	
Renault Megane (III) Z e2*2001/116*0373*..; - Cabriolet	78-103	225/30R20	K2b K4i R70 T85	A01 A12 A14 A18 Cbo S04
	78-132	235/30R20	G01 K1a K1b K2b K4i K6g K8f T88	
Renault Megane (IV) RFB e2*2007/46*0546*..	66-121	225/30R20	K2b K8c R70 T85	A01 A12 A14 A18 A58 Car Flh L05 NoP S04
	66-121	235/30R20	G01 K1c K2c K8m T88	
Renault Megane R.S. (IV) RFB e2*2007/46*0546*..	205, 221	235/30R20	K8m T88	A01 A12 A14 A18 A58 Flh L06 S04
	205, 221	245/30R20	K1c K2c K5x K8s T90	
Renault Scenic (III) JZ e2*2001/116*0379*.., e2*2007/46*0011*.. - Scenic / Gr. Scenic	63-118	255/30R20	K1a K1b K2b K4a K8f T92	A01 A12 A14 A18 A58 A60 S04
Renault Talisman RFD e11*2007/46* 2969*00-07; e2*2007/46*0653*..	81-165	225/35R20	R37	A12 A14 A18 A58 Car L05 Lim S04
	81-165	235/35R20	R37	
	81-165	245/35R20	A01 K2b K8g	
	81-165	255/30R20	A01 K2b K8g	
	81-165	255/35R20	A01 K2b K8g	
Renault Talisman 4Control RFD e11*2007/46* 2969*00-07; e2*2007/46*0653*.. - mit Allradlenkung	81-165	245/35R20	K2b K8k	A01 A12 A14 A18 A58 Car L04 Lim S04
	81-165	255/30R20	K2b K8k	
	81-165	255/35R20	K2b K8k	

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. **55812117** (5. 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.

**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.

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. **55812117** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

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

Seite 7 von 12

**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.

**A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**Car** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, 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.

**F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.

**F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).

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

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

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. **55812117** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5JX20EH2+ Typ EC8520  
MAK s.p.a.

Seite 8 von 12

**G81** Ist die Reifengröße 235/45R18 oder 235/40R19 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) , so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen

**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.

**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.

**K3k** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Frontschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

**K3l** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Frontschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.

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



**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. **55812117** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5JX20EH2+ Typ EC8520  
MAK s.p.a.

Seite 9 von 12

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

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K4a** An Achse 2 sind die Kunststoffmuttern und Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung, über den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K4g** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.

**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.

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

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

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

**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.

**K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

**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.

**K8c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 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.

**K8f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm bis 100 mm vor Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8g** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8k** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

**K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. **55812117** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

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

Seite 10 von 12

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

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

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

**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).

**LK6** An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

**NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

**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).

**R34** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 225/60R17 oder 225/55R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**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.

**R64** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 215/65R16, 215/60R17 oder 215/55R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**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.

**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.

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. **55812117** (5. Ausfertigung)

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

---

Seite 11 von 12

- 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.
- Sth** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.
- 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.
- T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- 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.
- 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.

**Anlage 16** zum Prüfbericht Nr. **55812117** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

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

Seite 12 von 12

**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.

**Y16** Diese Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Automatikgetriebe oder elektrohydraulischem Direktschaltgetriebe.

**Y62** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an Achse 1.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 17. Mai 2023 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, 17. Mai 2023



Kocher

00410015.DOC