

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
 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 EC8590
 Radgröße 8,5Jx19EH2+
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- ϕ (mm)/ Mittenloch- ϕ (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
F2	EC8590 F2 / ϕ 66,1-N- ϕ 76	5/114,3/66,1	30	800	2300

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51859
 Herstellerzeichen MAK
 Radtyp und Ausführung EC8590
 Radgröße 8,5Jx19EH2+
 Einpresstiefe ET...(s.o.)
 Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Gesamthöhe (mm)	Artikel-Nr.
S01	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	110	-	N8
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-	N8
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	115	-	N8

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	115	27	N18
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	27	N18
S06	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	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 Infiniti, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Renault
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
MAK s.p.a.

Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Infiniti M Y51 e13*2007/46*1105*..	175, 235	245/40R19	A32 T94 T98	A14 A21 A58 L06 Lim Y62 S01
	175, 235	245/45R19	A32	
	175, 235	255/40R19	A01 A12 K1c	
MB Citan / T-Klasse MFK e2*2018/858*00015*..	55-96	225/40R19	G01 K1c K2c T93	A01 A12 A14 A21 A58 A60 NoE NoP R58 S05
	55-96	235/35R19	K1c K2c K5b K8a T91	
MB Citan Tourer / T-Klasse MFK e2*2018/858*00014*..	55-96	225/40R19	K1c K2c T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 NoE NoP S05
	55-96	235/35R19	K1c K2c K5b K8a T91	
MB eCitan / EQT MFK e2*2018/858*00015*.. - Elektro - kurze Karosserie	51	225/40R19	K1c K2c T93	A01 A12 A14 A21 A58 A59 R58 S05
Mitsubishi ASX (II) RJB e2*2007/46*0684*21-..	67-116	225/45R19	K2b	A01 A12 A14 A21 A58 F23 NoE NoP S05
	67-116	235/45R19	K1a K1b K2a K2b K6f K6w	
Mitsubishi ASX (II) PHEV RJB e2*2007/46*0684*21-..	68	225/45R19		A12 A14 A21 A58 F24 S05
Nissan 350Z Z33 e1*2001/116*0235*..	206-230	225/40R19	R02	A12 A14 A21 B02 Cbo Cpe Vn2 VZ9 S03
	206-230	245/40R19	R03	
Nissan Ariya FE0E e13*2018/858* 00237*.. - Elektro	45, 90	235/55R19	K1c K2b	A01 A12 A14 A21 A57 S01
	45, 90	245/50R19	K1c K2c K5w	
	45, 90	255/50R19	K1c K2c K3v K5x	
	45, 90	265/45R19	K1c K2c K5x	
	45, 90	275/45R19	K1c K2c K5x	
Nissan Juke (II) 2WD F16 e9*2007/46*6697*..	69-86	225/45R19		A12 A14 A21 A58 NoE NoP S02
	69-86	235/45R19	A01 K1a K1b K6w K8a	
Nissan Maxima QX A33 e1*98/14*0136*..	103-147	225/35R19	T88	A01 A12 A14 A21 K1c K42 K56 V19 S03
	103-147	235/35R19	K41 K45 T87 T88	
	103-147	255/30R19	K2c R03 T87	
Nissan Primera P12 e11*98/14*0183*..	80-103	225/35R19	K1c K2c K44 K56 T88	A01 A12 A14 A21 Car Lim S03
	80-103	235/35R19	K1c K2c K44 K56 T88	
	80-103	245/35R19	K1c K2c K41 K44 K45 K56	
Nissan Qashqai (II) J11 e11*2007/46*0963*.. e5*2007/46*1029*..	81-120	225/45R19	K2b	A01 A12 A14 A21 A57 V00 V19 S02
	81-120	235/40R19	K1c K2b	
	81-120	235/45R19	K1c K2b	
	81-120	245/40R19	K1c K2b	
Nissan Qashqai (III) J12 e9*2018/858*11042*.. - ohne e-Power	103, 116	235/50R19	K1c K3l K4i K6y K8e	A01 A12 A14 A21 A58 F23 NoE NoP S02
	103, 116	245/45R19	K1c K3l K4i K6y K8e	
	103, 116	255/45R19	K1c K3l K4i K6y K8e	

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. 55813117 (5. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
 MAK s.p.a.

Seite 3 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Nissan Qashqai (III) J12 e9*2018/858*11042*.. - ohne e-Power	103, 116	235/50R19	K1c K2c K3l K4i K6w	A01 A12 A14 A21 A57 F24 NoE NoP S02
	103, 116	245/45R19	K1c K2c K3l K4i K6w	
	103, 116	255/45R19	K1c K2c K3l K4i K6w	
Nissan Qashqai (III) e-Power J12 e9*2018/858*11042*.. - ohne e-Power	116	235/50R19	K1c K3l K4i K6y K8e	A01 A12 A14 A21 A58 F23 S02
	116	245/45R19	K1c K3l K4i K6y K8e	
	116	255/45R19	K1c K3l K4i K6y K8e	
Nissan Townstar NFK e2*2018/858*00025*.. - Elektro - kurze Karosserie	96	225/40R19	G01 K1c K2c T93	A01 A12 A14 A21 A58 A60 NoE NoP R58 S05
	96	235/35R19	K1c K2c K5b K8a T91	
Nissan Townstar EV NFK e2*2018/858*00025*.. - Elektro - kurze Karosserie	51	225/40R19	K1c K2c T93	A01 A12 A14 A21 A58 A59 R58 S05
Nissan Townstar Kombi NFK e2*2018/858*00024*.. - Elektro - kurze Karosserie	96	225/40R19	K1c K2c T89 T93	A01 A12 A14 A21 A58 NoE NoP S05
	96	235/35R19	K1c K2c K5b K8a T91	
Nissan X-Trail (I) T30 e1*98/14*0166*.. - Elektro - kurze Karosserie	84-121	245/40R19	K1c K2c	A01 A12 A14 A21 S01
	84-121	255/40R19	K1c K2c LK6	
Nissan X-Trail (II) T31 e1*2001/116*0432*.. - incl. MJ 2011	104-127	225/45R19	K2b K42	A01 A12 A14 A21 S01
	104-127	235/45R19	K1a K1b K2b K42	
	104-127	245/40R19	K1c K2c K42 K44	
	104-127	245/45R19	G01 K1c K2c K42 K44 R64	
	104-127	245/45R19	K1c K2c K42 K44 R34	
Nissan X-Trail (III) T32 e13*2007/46*1456*.. - Elektro - kurze Karosserie	96-130	225/55R19	K1c K2c K4i K6a K6v R70	A01 A12 A14 A21 A57 S01
	96-130	235/50R19	K1c K2c K4i K6c K6x	
	96-130	255/45R19	K1c K2c K4i K6c K6x	
Nissan X-Trail (IV) 2WD T33 e13*2018/858*00293*.. - Elektro - kurze Karosserie	116, 120	235/55R19	K1c K2c	A01 A12 A14 A21 A58 S01
	116, 120	245/50R19	K1c K2c	
	116, 120	255/50R19	K1c K2c	
	116, 120	265/45R19	K1c K2c	
	116, 120	275/45R19	K1c K2c	
Nissan X-Trail (IV) 4x4 T33 e13*2018/858*00293*.. - e-4orce	116	235/55R19	K1c K2b	A01 A12 A14 A21 A56 S01
	116	245/50R19	K1c K2c	
	116	255/50R19	K1c K2c	
	116	265/45R19	K1c K2c	
	116	275/45R19	K1c K2c	
Renault Arkana RJL e6*2018/858*00003*.. - Elektro - kurze Karosserie	69-116	225/45R19	K1a K1b K4i K5w K6w	A01 A12 A14 A21 A58 NoE NoP V19 S04
	69-116	235/45R19	K1c K2b K4i K5a K5x K6y K8e	
	69-116	245/40R19	K1c K2c K4i K5a K5x K6y K7a K8i	
	69-116	255/40R19	K2c K4i K6y K8i R03	

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. 55813117 (5. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
 MAK s.p.a.

Seite 4 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Renault Austral RHN e9*2018/858*30002*..	96-116	235/50R19	K1c K2c K5w K6w K8h	A01 A12 A14
	96-116	245/45R19	K1c K2c K5w K6w K8h	A21 A58 F23
	96-116	255/45R19	K1c K2c K5b K5w K6w K8h	NoE NoP S05
Renault Austral 4Control RHN e9*2018/858*30002*.. - mit Allradlenkung	96	235/50R19	K1c K2c K5w	A01 A12 A14
	96	245/45R19	K1c K2c K5w	A21 A58 F24
	96	255/45R19	K1c K2c K5b K5w	L04 NoE NoP S06
Renault Captur (II) RJB e2*2007/46*0684*..	67-116	225/45R19	K2b	A01 A12 A14
	67-116	235/45R19	K1a K1b K2a K2b K6f K6w	A21 A58 F23 NoE NoP S05
Renault Captur E-Tech (II) RJB e2*2007/46*0684*.. - Plug-in Hybrid	68	225/45R19		A12 A14 A21 A58 F24 S05
Renault Espace (V) RFC e2*2007/46*0470*..	96-165	235/50R19	K1a K8f	A01 A12 A14
	96-165	235/55R19	K1a K8f	A21 A58 L06 S06
Renault Kadjar 2WD RFE e2*2007/46*0475*..	81-120	225/45R19	K2b	A01 A12 A14
	81-120	235/40R19	K1a K1b K2b	A21 A58 F23
	81-120	235/45R19	K1a K1b K2b	S05
	81-120	245/40R19	K1a K1b K2b K6w	
	81-120	255/40R19	K1c K2b K6w	
Renault Kadjar 4WD RFE e2*2007/46*0475*..	96, 110	225/45R19	K2b	A01 A12 A14
	96, 110	235/40R19	K1a K1b K2b	A21 A56 F24
	96, 110	235/45R19	K1a K1b K2b	S05
	96, 110	245/40R19	K1a K1b K2b	
	96, 110	255/40R19	K1c K2b	
Renault Kangoo (III) RFK e2*2018/858*00001*..	55-96	225/35R19	K1c K2c T88	A01 A12 A14
	55-96	225/40R19	K1c K2c T89 T93	A21 A58 NoE
	55-96	235/35R19	K1c K2c K5b K8a T91	NoP S05
Renault Kangoo Rapid (III) RFK e2*2018/858*00002*..	55-96	225/40R19	G01 K1c K2c T93	A01 A12 A14
	55-96	235/35R19	K1c K2c K5b K8a T91	A21 A58 NoE NoP R58 S05
Renault Kangoo Rapid E-Tech RFK e2*2018/858*00002*.. - Electric - kurze Karosserie	51	225/40R19	K1c K2c T93	A01 A12 A14 A21 A58 A59 R58 S05
Renault Koleos RZG e11*2007/46* 3255*00-04; e6*2007/46*0269*..	96-140	225/55R19	K1a K2a K2b R70	A01 A12 A14
	96-140	235/50R19	K1c K2c	A21 A57 S01
	96-140	245/50R19	K1c K2c K6w	
	96-140	255/45R19	K1c K2c	
	96-140	255/50R19	K1c K2c K6w	
	96-140	265/45R19	K1c K2c K6w	
	96-140	275/45R19	K1c K2c K6f K6w	

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
 MAK s.p.a.

Seite 5 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Renault Koleos Y e11*2001/116*0261*.	110-127	225/45R19		A12 A14 A21 S01
	110-127	235/45R19		
	110-127	245/45R19	A01 K2b	
	110-127	255/40R19	A01 K1a K1b K2b	

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.

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
MAK s.p.a.

Seite 6 von 12

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 Prüferingenieur 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 Bremsattel 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 Felgenreand hinausragen.

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Ketten-schloss 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.

A59 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

B02 Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

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.

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

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
MAK s.p.a.

Seite 7 von 12

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

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 am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Frontschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.

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

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.

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
MAK s.p.a.

Seite 8 von 12

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.

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.

K5a An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5b An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

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

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

K6a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6f An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

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.

K7a An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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.

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
MAK s.p.a.

Seite 9 von 12

- K8f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm bis 100 mm vor Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8i** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- L04** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur 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.
- 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).
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- 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).
- R58** Diese Rad-Reifen-Kombination ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/65R16 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- 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 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
MAK s.p.a.

Seite 10 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.

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.

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.

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, ...).

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
 MAK s.p.a.

Seite 11 von 12

V19 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	215/35R19	245/30R19, 255/30R19
Nr. 2	225/35R19	245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19
Nr. 3	225/40R19	245/35R19, 255/35R19
Nr. 4	225/45R19	245/40R19, 255/40R19
Nr. 5	225/55R19	275/45R19
Nr. 6	235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19
Nr. 7	235/40R19	265/35R19, 275/35R19
Nr. 8	235/45R19	255/40R19
Nr. 9	235/50R19	255/45R19, 265/45R19
Nr. 10	235/55R19	255/50R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 11	245/30R19	305/25R19
Nr. 12	245/35R19	255/35R19, 275/30R19, 285/30R19
Nr. 13	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 14	245/45R19	275/40R19
Nr. 15	245/50R19	275/45R19
Nr. 16	255/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 17	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 18	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 19	255/45R19	285/40R19
Nr. 20	255/50R19	275/45R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 21	255/55R19	275/50R19
Nr. 22	265/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 23	265/35R19	295/30R19, 305/30R19
Nr. 24	265/40R19	295/35R19
Nr. 25	265/45R19	295/40R19
Nr. 26	265/50R19	295/45R19

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.

VZ9 Es sind nur folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/40R19	245/40R19, 275/35R19, 285/35R19
Nr. 2	235/35R19	255/35R19, 265/35R19
Nr. 3	245/35R19	265/35R19, 275/35R19
Nr. 4	255/35R19	275/35R19, 285/35R19

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.

Vn2 Es sind auf Vorder- und Hinterachse nur unterschiedliche Reifengrößen zulässig. Dabei muss die Reifengröße an Achse 2 mindestens 2 Nennbreiten größer sein als die Reifengröße an Achse 1.

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

Anlage 17 zum Prüfbericht Nr. **55813117** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590
MAK s.p.a.

Seite 12 von 12

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 10. 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 Oktober 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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 10. Mai 2023

 

Bohlander

00409460.DOC