Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Phairland Group

Seite 1 von 10

Auftraggeber MAK s.p.a.

Via C. Colombo

I-25013 Carpenedolo (BS)

PrüfgegenstandPKW-SonderradModellSPECIALE-DTypLD9590Radgröße9,5Jx19EH2+ZentrierartMittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
WSX	LD9590 WSX / ohne Ring	5/112/66,45	20	800	2300

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51860 Herstellerzeichen MAK

Radtyp und Ausführung
Radgröße
Sinpresstiefe
Herkunftsmerkmal
Herstelldatum

LD9590 (s.o.)
9,5Jx19EH2+
ET...(s.o.)
MADE IN ITALY
Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Schraube M14x1,5	Kugel d=28 mm	120	27	B450L275 17R14
S02	Schraube M14x1,5	Kugel d=28mm	120	30	B450L305 17R14
S03	Serienschraube M14x1,5	Kugel d=28mm	160	30	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 Audi

Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590 Prüfgegenstand Hersteller

MAK s.p.a.

Seite 2 von 10

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
ABE/EWG-Nr.	100 000	045/05040	1/4 c 1/4 b 1/2 b T00 T02	A 0.4 A 4.0 A 4.4
Audi A5	100-200	245/35R19	K1a K1b K2b T89 T93	A01 A12 A14 A21 A57 Cbo
B8, B81 e1*2001/116*	100-200	255/35R19	K1c K2b K41 K44 K45 K46	
0430*00-49;	100-200	265/30R19	K1c K2b K41 K44 K45 K46 T89 T93	Cpe Flh V19 S02
e13*2007/46*				302
1084*00-31				
- Coupé, Cabrio				
- Sportback				
(FIN: WAUZZZ8T,				
WAUZZZ8F,)				
Audi A5	100-210	235/35R19	K1c K2c K4i K8z T91	A01 A12 A14
B8, B81	100-210	245/35R19	K1c K2c K4i K8z T93	A21 A57 Cbo
e1*2001/116*	100-210	255/35R19	K1c K2c K4i K5b K8z	Cpe Flh V00
0430*43,	100-210	265/30R19	K1c K2c K4i K5b K8n	V19 S02
e13*2007/46*				
1084*27				
- Coupé, Cabrio				
- Sportback				
(FIN: WAUZZZF5)				
Audi A7 Sportback	140-245	245/40R19	K2b	A01 A12 A14
4G, 4G1	140-245	255/40R19	K2b	A21 A57 S02
e1*2007/46*0436*;	140-245	265/35R19	K1c K2a K2b K5a K8b	
e13*2007/46*1147*				
- incl. Facelift 2014	450.050	0FF/40D40	1/4 a 1/2h 1/5 a	A01 A12 A14
Audi A7 Sportback F2	150-250 150-250	255/40R19	K1a K2b K5c K1a K2b K5c	A21 A57 L06
e1*2007/46*1801*;	150-250	255/45R19 265/40R19	K1c K2b K5c K7i K8e	MHy S01
e1*2007/46*1840*	150-250	275/40R19	K1c K2b K3d K71 K8e K1c K2c K5d K7i K8m	- Will by SO I
Audi A8	150-250	255/45R19	K1c K2c K3d K71 K6III	A01 A12 A14
4H	150-368	275/40R19	K1c K2b K3a K1c K2c K3a K5a K8b	A21 A57 NBF
e1*2007/46*0284*	150-500	2/3/40119	K TC N2C N3a N3a N0b	S02
e1*2007/46*0398*				002
Audi A8	210, 250	255/45R19	K1c K2b K3a	A01 A12 A14
F8	210, 250	265/45R19	K1c K2c K3a K8e	A21 A56 A60
e1*2007/46*1751*	210, 250	275/40R19	K1c K2c K3a K5d K8e K8x	L06 S01
Audi Q7	155-245	255/55R19	K1c K2b R70 158	A01 A07 A12
4L, 4L1	155-245	265/50R19	K1c K2c 160	A14 A21 A56
e1*2001/116*	155-245	275/50R19	K1c K2c 159	L06 MHy S03
0350*20;	155-245	295/45R19	K1c K2c K5b 160	1
0367*05;				
e13*2007/46*				
1081*06				
Audi Q8	170-250	265/55R19	A47 156	A07 A14 A21
4L	170-250	275/55R19	A12 154	A56 L06 S03
e1*2001/116*0350*32-	170-250	285/55R19	A12 152	

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Ptalz TÜV Rheinland Group

			5	Seite 3 von 10
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi RS4	331	265/35R19		A12 A14 A21
B8			A01 K1a K2b K3a T92 T96	A56 Car S01
e1*2001/116* 331		275/30R19 275/35R19	A01 K1a K2b K3a	
0447*11	331	285/30R19	A01 K1c K2c K3a K5d K8z	
(FIN: WUAZZZF4)				
Audi RS5	331	265/35R19		A12 A14 A21
B8	331	275/30R19	A01 K1a K2b K4i K5d K8e T96	A56 B86 Cbo
e1*2001/116*0447*01-	331	275/35R19	A01 K1a K2b K4i K5d K8e	Cpe S02
- Coupé, Cabrio	331	285/30R19	A01 K1c K2c K4i K5d K8e	
(FIN: WUAZZZ8T,				
WUAZZZ8F,) Audi RS5	224	00F/0FD40		A40 A44 A04
B8	331 331	265/35R19 275/30R19	A01 K2b K3a	A12 A14 A21 A56 Cpe Flh
e1*2001/116*	331	275/35R19	A01 K2b K3a A01 K2b K3a	S02
0447*10	331	285/30R19	A01 K26 K3a A01 K1c K2c K3a K8z	302
- Coupé	331	200/30K 19	AUT KTC N2C N3a N62	
- Sportback				
(FIN: WUAZZZF5)				
Audi S5	245, 260	245/35R19	K1a K1b K2b T89 T93	A01 A12 A14
B8, B81	245, 260	255/35R19	K1c K2b K41 K44 K45 K46 T92 T96	A21 A56 Cbo
e1*2001/116*	245, 260	265/30R19	K1c K2b K41 K44 K45 K46 T89 T93	Cpe Flh S02
0430*00-49,				'
e13*2007/46*				
1084*00-31				
- Coupé, Cabrio				
- Sportback				
(FIN: WAUZZZ8T,				
WAUZZZ8F,)				
Audi S5	260	245/35R19	K1c K2c K4i K8z T93	A01 A12 A14
B8, B81	260	255/35R19	K1c K2c K4i K5b K8z	A21 A56 Cbo
e1*2001/116*	260	265/30R19	K1c K2c K4i K5b K8n	Cpe Flh S02
0430*43,				
e13*2007/46*				
1084*27 - Coupé, Cabrio				
- Sportback				
(FIN: WAUZZZF5)				
Audi S7 Sportback	309, 331	255/40R19	K2b	A01 A12 A14
4G, 4G1	309, 331	265/35R19	K1c K2a K2b K5a K8b T98	A21 A56 S02
e1*2007/46*0436*;	000, 001	200/001(13	TO NEW TOO TOO 190	, 121 , 100 002
e13*2007/46*1147*				
- incl. Facelift 2014				
VW Touareg (III)	170-250	255/55R19	K1a K2b R70	A01 A07 A12
CR	170-250	265/50R19	K1c K2c	A14 A21 A56
e1*2007/46*1827*	170-250	275/50R19	K1c K2c	L06 S03
	170-250	295/45R19	K1c K2c K3b K5w K6w	7

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



TÜV Pfalz

Prüfgegenstand

PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 4 von 10

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.

Tragfähigkeit (%)				
Geschwindigkeitssymbol (GSY)				
V	W	Υ		
100%	100%	100%		
97%	100%	100%		
94%	100%	100%		
91%	100%	100%		
-	95%	100%		
-	90%	100%		
-	85%	100%		
-	-	95%		
-	-	90%		
-	-	85%		
	Gesch V 100% 97% 94%	Geschwindigke V W 100% 100% 97% 100% 94% 100% 91% 100% - 95% - 90%		

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

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1520 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1540 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1560 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.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590

Hersteller MAK s.p.a.

T**UV Ptalz** TÜV Rheinland Group

Seite 5 von 10

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1580 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1590 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.
- 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 Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- **A07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführten Serien-Radschrauben /-Radmuttern oder Zubehör-Schrauben/-Muttern, die den Serienbefestigungsmitteln im Aufbau entsprechen, 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 Bremssattel zu achten.
- A21 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **A47** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11mm 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 u. 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, u. ä.)
- A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.
- **B86** Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 380 mm an Achse 1.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 6 von 10

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).
- **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.
- **K3a** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K3b** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (über Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig noch oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Ptaiz TÜV Rheinland Group

Seite 7 von 10

- **K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **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.
- **K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **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.
- **K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 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.
- **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.
- **K7i** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- **K8b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 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.
- **K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- **K8n** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- **K8x** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich der hinteren Türkante (200 mm vor Radmitte) um 5 mm aufzuweiten.
- **K8z** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200mm vor bis 300mm hinter Radmitte um 5mm aufzuweiten.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Rheinland Group

Seite 8 von 10

- **L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).
- **NBF** Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- **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 serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 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.
- **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.
- **T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 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.
- **V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Pfalz TÜV Pheinland Group

Seite 9 von 10

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	235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19
Nr. 6	235/40R19	265/35R19, 275/35R19
Nr. 7	235/45R19	255/40R19
Nr. 8	235/50R19	255/45R19
Nr. 9	235/55R19	255/50R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 10	245/30R19	305/25R19
Nr. 11	245/35R19	275/30R19, 285/30R19
Nr. 12	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 13	245/45R19	275/40R19
Nr. 14	245/50R19	275/45R19
Nr. 15	255/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 16	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 17	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 18	255/45R19	285/40R19
Nr. 19	255/50R19	285/45R19, 295/45R19
Nr. 20	255/55R19	275/50R19
Nr. 21	265/30R19	305/25R19, 315/25R19
	265/35R19	295/30R19, 305/30R19
	265/40R19	295/35R19
	265/45R19	295/40R19
Nr. 25	265/50R19	295/45R19
Nr. 26	275/30R19	315/25R19

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.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 1. August 2019 in Lambsheim statt.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55813417 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,5Jx19EH2+ Typ LD9590

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Ptaiz TÜV Rheinland Group

Seite 10 von 10

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 10 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum November 2017.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 1. August 2019

Schmidt

00325813.DOC