

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050  
MAK s.p.a.

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

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell MAGMA  
Typ MM6050  
Radgröße 6Jx15H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
C2	MM6050/C2 / Ø54,1-M-Ø72	4/100/54,1	30	615	2125

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 52784  
 Herstellerzeichen MAK  
 Radtyp und Ausführung MM6050...(s.o)  
 Radgröße 6Jx15H2  
 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 M12x1,5	Kegel 60°	110	-	M12
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-	M6
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-	M6
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	27	M11
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	27	M11
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	105	27	M11

**Prüfungen**

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Citroen Daihatsu  
 Kia Mazda  
 Nissan Opel  
 Peugeot Suzuki  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen C1 (II) P**** e11*2001/116* 0238*11-.. ab Modell 2014	51, 53, 60	165/60R15	K1a K1b K2b K6f	A01 A12 A14 A21 Flh LA1 S06
	51, 53, 60	175/50R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	175/55R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	185/55R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	195/45R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	
Citroen C1 (II) P**** e11*2001/116* 0238*11-.. ab Modell 2014	51, 53, 60	165/60R15	K1a K1b K2b K6f	A01 A12 A14 A21 Flh LA2 S06
	51, 53, 60	175/50R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	175/55R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	185/55R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	195/45R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	
Daihatsu Charade XP9F e11*2001/116*0249*..	73	185/60R15	K1c K2b K42 K56	A01 A12 A14 A21 Flh S01
	73	195/55R15	K1c K2b K42 K45 K56	
	73	205/50R15	K1c K2b K42 K56	
	73	205/55R15	K14 K1c K27 K2b K42 K56	
Daihatsu Cuore L2 e4*2001/116*0072*..	43	165/45R15	K1c K42 R35 T68	A01 A12 A14 A21 S01
Daihatsu Materia M4 e13*2001/116*0198*..	67,76	175/60R15	K1a K42	A01 A12 A14 A21 A58 S01
	67,76	185/55R15	K1c K42	
	67,76	195/50R15	K1c K2b K42	
	67,76	195/55R15	G01 K1c K2b K42	
Daihatsu YRV M2 e6*98/14*0077*..	43-64	175/55R15	A56 K42 K56	A01 A12 A14 A21 S01
	43-95	175/55R15	A58 K42 K56	
	43-95	195/45R15	A57 K42 K56	
Kia Picanto (III) X-Line JA e11*2007/46*3848*..	62, 74	175/55R15	K6x K8m	A01 A12 A14 A21 A58 Flh KMV S01
	62, 74	175/60R15	K6x K8m	
Kia Rio UB e11*2007/46*0195*.. - incl. Facelift 2015	55-80	185/65R15	K2b	A01 A12 A14 A21 A58 Flh S01
	55-80	195/60R15	K1a K1b K2b	
	55-80	205/55R15	K1c K2b K4i K8c	
Mazda 2 (III) DJ1 e1*2007/46*1335*..	55-85	185/65R15		A12 A14 A21 B03 Flh S01
	55-85	195/60R15	A01 K1a K1b	
	55-85	205/55R15	A01 K1c K6f	
	55-85	205/60R15	A01 K1c K6f	
Nissan Pixo HF e6*2001/116*0124*..	50	165/50R15	K1c K2c K6b K6h K6i K8d	A01 A12 A14 A21 Flh S02
	50	165/55R15	K1c K2c K6b K6h K6i K8d	
	50	175/50R15	K1c K2c K6b K6h K6i K8i	
	50	195/45R15	K1c K2c K5a K6b K6h K6i K8i	
Opel Agila-B H-B e4*2001/116*0135*..	48-69	165/65R15	K1a K2b K42 R37	A01 A12 A14 A21 S05
	48-69	175/60R15	K1c K2b K41 K42 R37	
	48-69	185/55R15	K1c K2c K41 K42 R37	
	48-69	185/60R15	K1c K2c K41 K42	
Peugeot 108 P**** e11*2001/116* 0237*11-.. ab Modell 2014	51, 53, 60	165/60R15	K1a K1b K2b K6f	A01 A12 A14 A21 Flh LA1 S06
	51, 53, 60	175/50R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	175/55R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	185/55R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	195/45R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Peugeot 108 P**** e11*2001/116* 0237*11-.. ab Modell 2014	51, 53, 60	165/60R15	K1a K1b K2b K6f	A01 A12 A14 A21 Flh LA2 S06
	51, 53, 60	175/50R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	175/55R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	185/55R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	195/45R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	
Suzuki Alto GF e6*2001/116*0123*..	50	165/50R15	K1c K2c K6b K6h K6i K8d	A01 A12 A14 A21 Flh S02
	50	165/55R15	K1c K2c K6b K6h K6i K8d	
	50	175/50R15	K1c K2c K6b K6h K6i K8i	
	50	195/45R15	K1c K2c K5a K6b K6h K6i K8i	
Suzuki Baleno EW e6*2007/46*0177*..	66-82	175/65R15	K2b	A01 A12 A14 A21 A58 Flh V15 S03
	66-82	185/60R15	K1c K2b K6j	
	66-82	195/55R15	K1c K2b K6c K6j	
	66-82	195/60R15	K1c K2b K6c K6j	
	66-82	205/55R15	K1c K2c K6c K6j	
	66-82	225/50R15	K2c K6c K6j K8e R03	
Suzuki Ignis MF e4*2007/46*1162*..	66	175/65R15	K2b K6b K6w	A01 A12 A14 A21 A58 F23 KMV S03
	66	185/60R15	K1a K2b K6b K6w	
	66	185/65R15	K1a K2b K6b K6w	
	66	195/55R15	K1c K2b K6b K6x	
	66	195/60R15	K1c K2b K6b K6x	
Suzuki Ignis All Grip MF e4*2007/46*1162*..	66	175/65R15	K2b	A01 A12 A14 A21 A56 KMV S03
	66	185/60R15	K1a K2b	
	66	185/65R15	K1a K2b	
	66	195/55R15	K1c K2c K6b K6w	
	66	195/60R15	K1c K2c K6b K6w	
Suzuki Splash EX e4*2001/116*0130*..; e4*2007/46*0283*..	48-69	165/65R15	K1a K2b K42 R37	A01 A12 A14 A21 S05
	48-69	175/60R15	K1c K2b K41 K42 R37	
	48-69	185/55R15	K1c K2c K41 K42 R37	
	48-69	185/60R15	K1c K2c K41 K42	
Suzuki Swift (IV) EZ e4*2001/116*0102*..	67-75	165/65R15	R37	A12 A14 A21 A58 Flh S02
	67-75	175/60R15	A01 K2b R37	
	67-75	185/55R15	A01 K2b K42 R37	
	67-75	185/60R15	A01 K2b K42	
	67-75	195/50R15	A01 K1a K2b K42	
	67-75	195/55R15	A01 K1a K2b K42	
Suzuki Swift (IV) MZ e4*2001/116*0090*..	51-75	165/65R15	R37	A12 A14 A21 A58 Flh S04
	51-75	175/60R15	A01 K2b R37	
	51-75	185/55R15	A01 K2b K42 R37	
	51-75	185/60R15	A01 K2b K42	
	51-75	195/50R15	A01 K1a K2b K42	
	51-75	195/55R15	A01 K1a K2b K42	
Suzuki Swift (V) NZ e4*2007/46*0155*..; e4*2007/46*0293*..	55,66,69	175/65R15	K1a K1b K6d K6g	A01 A12 A14 A21 A58 Flh S05
	55,66,69	185/60R15	K1c K2b K6d K6g	
	55,66,69	195/55R15	K1c K2b K6d K6g	
	55,66,69	195/60R15	K1c K2b K6d K6h K8e	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Swift (VI) AZ e4*2007/46*1205*..	66, 82	175/65R15	A91	A14 A21 A58 Flh S03
	66, 82	185/60R15	A01 A12 K1c K2b K6c	
	66, 82	195/55R15	A01 A12 K1c K2b K6c	
	66, 82	195/60R15	A01 A12 K1c K2b K6c	
	66, 82	205/50R15	A01 A12 K1c K2c K4i K6c	
	66, 82	205/55R15	A01 A12 K1c K2c K4i K6c	
Suzuki Swift 4x4 (IV) EZ e4*2001/116*0102*..	67-68	165/65R15	R37	A12 A14 A21 A56 Flh S02
	67-68	175/60R15	A01 K2b R37	
	67-68	185/55R15	A01 K2b R37	
	67-68	185/60R15	A01 K2b	
	67-68	195/50R15	A01 K1a K2b	
	67-68	195/55R15	A01 K1a K2b	
Suzuki Swift 4x4 (V) FZ e4*2007/46*0198*..; e4*2007/46*0294*..	66,69	175/65R15	K1a K1b	A01 A12 A14 A21 A56 Flh S02
	66,69	185/60R15	K1c K2b	
	66,69	195/55R15	K1c K2b	
	66,69	195/60R15	K1c K2b	
Suzuki Swift 4x4 (V) NZ e4*2007/46*0155*..	66,69	175/65R15	K1a K1b	A01 A12 A14 A21 A56 Flh S05
	66,69	185/60R15	K1c K2b	
	66,69	195/55R15	K1c K2b	
	66,69	195/60R15	K1c K2b	
Toyota Aygo (II) AB1, AB1-TMG e11*2001/116*0236*1 1-..; e13*2007/46*1909*..; e6*2007/46*0348*.. ab Modell 2014	51, 53, 60	165/60R15	K1a K1b K2b K6f	A01 A12 A14 A21 Flh LA1 S06
	51, 53, 60	175/50R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	175/55R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	185/55R15	K1c K2c K6f K6g K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	195/45R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	195/55R15	K1c K2c K6f K6g K6i K6j K8h	
Toyota Aygo (II) AB1, AB1-TMG e11*2001/116*0236*1 1-..; e13*2007/46*1909*..; e6*2007/46*0348*.. ab Modell 2014	51, 53, 60	165/60R15	K1a K1b K2b K6f	A01 A12 A14 A21 Flh LA2 S06
	51, 53, 60	175/50R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	175/55R15	K1a K1b K2b K6f K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	185/55R15	K1c K2c K6f K6g K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	195/45R15	K1c K2b K6f K6g K6i K6j K8h	
	51, 53, 60	195/55R15	K1c K2c K6f K6g K6i K6j K8h	
Toyota IQ AJ1, /-MS1 e6*2001/116*0119*..; e11*2007/46*0238*	50,66,72	175/65R15	K1a K1b K2b K6c K6i	A01 A12 A14 A21 Flh S01
	50,66,72	185/60R15	K1c K2b K6c K6i	
	50,66,72	195/55R15	K1c K2b K6c K6i K8c	
	50,66,72	195/60R15	K1c K2b K3b K6c K6i K8c	
Toyota Yaris XP13M(a), -/TMG e11*2007/46*0152*..; e13*2007/46*1722*..; e6*2007/46*0344*.. - incl. Facelift 2017	51-82	175/60R15	K6f	A01 A12 A14 A21 Flh LY2 V15 S01
	51-82	175/65R15	K6f	
	51-82	185/55R15	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	51-82	185/60R15	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	51-82	195/55R15	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i	
	51-82	205/50R15	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	
	51-82	205/55R15	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Yaris XP13M(a), XP13N(a), -/TMG e11*2007/46*0152*.. e11*2007/46*0153*.. e13*2007/46*1722*.. e6*2007/46*0344*.. - incl. Facelift 2017	51-82	175/60R15	K6f	A01 A12 A14 A21 Flh LY1 V15 S01
	51-82	175/65R15	K6f	
	51-82	185/55R15	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	51-82	185/60R15	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	51-82	195/55R15	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i	
	51-82	205/50R15	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	
	51-82	205/55R15	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	
Toyota Yaris XP9, XP9F e11*2001/116*0248* e11*2001/116*0249*	51-74	185/60R15	K1c K2b K42 K56	A01 A12 A14 A21 Flh S01
	51-74	195/55R15	K1c K2b K42 K45 K56	
	51-74	205/50R15	K1c K2b K42 K56	
	51-74	205/55R15	K14 K1c K27 K2b K42 K56	
Toyota Yaris Hybrid XP13M(a), -/TMG e11*2007/46*0152*.. e13*2007/46*1722*.. e6*2007/46*0344*.. - incl. Facelift 2017	54, 55	175/60R15	K6f	A01 A12 A14 A21 Flh LY1 S01
	54, 55	175/65R15	K6f	
	54, 55	185/55R15	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	54, 55	185/60R15	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	54, 55	195/55R15	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i	
Toyota Yaris Hybrid XP13M(a), -/TMG e11*2007/46*0152*.. e13*2007/46*1722*.. e6*2007/46*0344*.. - incl. Facelift 2017	54, 55	175/60R15	K6f	A01 A12 A14 A21 Flh S01
	54, 55	175/65R15	K6f	
	54, 55	185/55R15	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	54, 55	185/60R15	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	54, 55	195/55R15	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i	
Toyota Yaris TS XP9 e11*2001/116*0248*	98	185/60R15	K1c K2b K42 K56	A01 A12 A14 A21 Flh S01
	98	195/55R15	K1c K2b K42 K56	
	98	195/60R15	K1c K2b K42 K56	
	98	205/50R15	K1c K2b K42 K56	
	98	225/50R15	K1c K2b K42 K56	

**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.

**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 Felgenreifrand hinausragen.

**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.)

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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

**Flh** 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.

**K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**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.

**K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**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 nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K3c** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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

**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.



- K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach 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.
- 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.
- K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- K6j** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.
- 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.
- K8c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 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.
- 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.
- K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**LA1** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 9,60 m (2,75 Lenkradumdrehungen) von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung mit 4,5x14, ET35 in Verbindung mit 165/65R14.

**LA2** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 10 m bzw. 10,20 m (2,6 Lenkradumdrehungen) von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung wahlweise mit 4,5x15, ET35 in Verbindung mit 165/60R15.

**LY1** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen ohne wahlweise werkseitige Ausrüstung 6,0x16 ET51 in Verbindung mit 195/50R16 (kleiner Spurbereich (Rad) von 9,6 m bzw. 2,7 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag).

**LY2** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit wahlweiser werkseitiger Ausrüstung 6,0x16, ET51 in Verbindung mit 195/50R16. (großer Spurbereich (Rad) von 11,0 m bzw. 2,3 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag).

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R35** Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (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.

**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**T68** Reifen (LI 68) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 630kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**V15** 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	175/55R15	195/50R15
Nr. 2	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 3	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 4	205/55R15	225/50R15
Nr. 5	205/65R15	225/60R15
Nr. 6	235/70R15	275/60R15

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 17. Juni 2019 in Lamsheim statt.

### Prüfergebnis

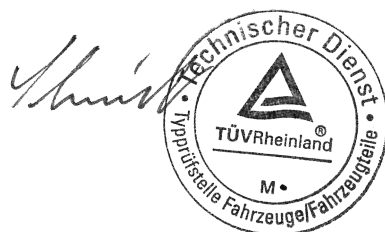
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2019.

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, 17. Juni 2019



Schmidt

00322819.DOC