

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ LV4 70638  
Borbet GmbH

**Auftraggeber** Borbet GmbH  
Hauptstraße 5  
59969 Hallenberg 3  
QM-Nr. 49020320911

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell LV4  
Typ LV4 70638  
Radgröße 7Jx16H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
100	LV4 70638 LK 100 / Ø64,0-Ø54,1	4/100/54,1	38	615	1950

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 47177  
 Herstellerzeichen BORBET  
 Radtyp und Ausführung LV4 70638 (s.o.)  
 Radgröße 7Jx16H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-
S02	Mutter M12x1,25	60° Kegel	90	-
S03	Mutter M12x1,5	60° Kegel	100	-
S04	Mutter M12x1,25	60° Kegel	100	-
S05	Schraube M12x1,5	60° Kegel	100	28,5
S06	Schraube M12x1,5	60° Kegel	90	28,5

**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 Daihatsu  
Hyundai  
Kia  
Mazda  
Opel  
Subaru  
Suzuki  
Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Daihatsu Charade XP9F e11*2001/116*0249*.	73	195/45R16		0A1 A02 A04
	73	195/50R16	A01 K1c K2b K42 K56	A05 A08 A09
	73	205/45R16	A01 K1a K2b K42 K56	A12 A14 A21
	73	215/40R16	A01 K2b K42 K56 R03	Flh V16 S01
Daihatsu Materia M4 e13*2001/116*0198*.	67,76	195/45R16	K1a K42	0A1 A01 A02
	67,76	205/45R16	K1c K42	A04 A05 A08
	67,76	215/40R16	K1c K2b K42 K44	A09 A12 A14 A21 A58 V16 S01
Daihatsu Sirion M3 e13*2003/97*0147*... e13*2001/116*0147*.	51-76	195/45R16	K1a K2b K42 K44 K56	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 S03
Hyundai Accent MC e4*2001/116*0103*... e4*2001/116*0103*... e4*2001/116*0110* e4*2001/116*0110*	71-83	195/45R16	K1a T80 T84	0A1 A01 A02
	71-83	195/50R16	K1c K2b K56	A04 A05 A08
	71-83	205/45R16	K1a K2b	A09 A12 A14
	71-83	215/40R16	K1c K2b K56	A21 Flh S01
	71-83	215/45R16	K1c K2b K56	
Hyundai Accent MC, MCT e4*2001/116*0103*... e4*2001/116*0110* e4*2001/116*0110*	71-83	195/45R16	K1a T80 T84	0A1 A01 A02
	71-83	195/50R16	K1c K2b K56	A04 A05 A08
	71-83	205/45R16	K1a K56	A09 A12 A14
	71-83	215/40R16	K1c K2b K56	A21 Sth S01
	71-83	215/45R16	K1c K2b K56	
Hyundai Getz TB, TBI e4*98/14*0066*... e4*2001/116*0123*..	46-81	195/45R16	K1a K2b K42	0A1 A01 A02
	46-81	205/40R16	K1c K2b K42	A04 A05 A08
	46-81	205/45R16	K1c K2b K41 K42	A09 A12 A14
	46-81	215/40R16	K1c K2b K42 K44 K67	A21 Flh V16 S01
Hyundai i10 IA e11*2007/46*1008*..	48,5, 64	195/40R16	K1c K2b K8e	0A1 A01 A02
	48,5, 64	195/45R16	K1c K2b K8e	A04 A05 A08
	48,5, 64	205/40R16	K1c K2c K4h K6k K8i	A09 A12 A14
	48,5, 64	205/45R16	K1c K2c K3s K4h K5b K6k K8i	A21 A58 Flh
	48,5, 64	215/40R16	K2c K4h K6l K8r R03	V16 S01
Hyundai i20 PB, PBT e11*2001/116*0333*. e11*2007/46*0129*.. - incl. Facelift 2012	55-94	195/45R16	K1c K2b T80 T84	0A1 A01 A02
	55-94	195/50R16	K1c K2a K2b K6g K8g	A04 A05 A08
	55-94	205/45R16	K1c K2b	A09 A12 A14 A21 Flh S01
Kia Picanto BA e4*2001/116*0085*..	44-55	195/40R16	K1c K2b K41 K42 K45 T80	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh S03
Kia Rio DE e4*2001/116*0093*..	65-83	195/45R16	T80 T84	0A1 A02 A04
	65-83	195/50R16	A01 K1a K1b K2b	A05 A08 A09
	65-83	205/45R16	A01 K1a K2b	A12 A14 A21
	65-83	215/40R16	A01 K1a K1b K2b	Flh V16 S01
	65-83	215/45R16	A01 K1a K1b K2b K56	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Rio UB e11*2007/46*0195*..	55-80	195/50R16	K2b	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 Flh V16 S01
	55-80	195/55R16	K2b	
	55-80	215/45R16	K1a K1b K2b	
Mazda 2 DE, DE1 e13*2001/116*0254*, e13*2001/116*0255*..	50-76	195/45R16		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh V16 S01
	50-76	205/40R16		
	50-76	205/45R16		
	50-76	215/40R16	A01 K1a K1b K2b K42	
Mazda 323 BJ, BJD e1*97/27*0094*.., e1*98/14*0094*.., e1*98/14*0181*..	52-84	195/45R16	K42 T80	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Car Lim V16 S01
	52-96	195/50R16	K41 K42	
	52-96	205/45R16	K1a K2b K41 K42	
	52-96	215/40R16	K1a K2b K41 K42	
Mazda 323 C, F, S BA G878, e13*96/27*0023*..	52,60,84	195/50R16	K42 K45 K56	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V16 S01
	52,60,84	215/45R16	K1a K2b K41 K42 K45 K56	
	52-84	205/45R16	K42 K45 K56 T83 T87	
	52-84	225/40R16	K1a K2b K41 K42 K45 K56 R70	
	54,65	215/40R16	K42 K45 K56 T83 T86	
Mazda 323 P BA e13*96/27*0023*..	52-65	195/45R16	K2b K42 K56 T80 T84	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V16 S01
	52-65	205/45R16	K2b K42 K56 T83 T87	
	52-65	215/40R16	K2b K42 K56 T82 T86	
Mazda Demio DW e1*97/27*0093*.., e1*98/14*0093*..	46-55	195/40R16	K1a K2b K42 K70 K71	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Mazda MX-3 EC F946, e13*96/27*0027*..	65-79	195/50R16		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V16 S01
	65-79	215/40R16	T82	
	65-79	225/40R16	A01 R70	
	65-98	205/45R16		
	95-98	205/50R16	A01 K2b K42	
	95-98	225/45R16	A01 K2b K42	
Mazda MX-5 NA F488, e2*93/81*0163*..	66-96	195/45R16		0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 V16 S01
	66-96	205/45R16		
	66-96	215/40R16	K1a T82	
Mazda MX-5 NB, NBD e11*96/79*0083*.., e11*98/14*0083*.., e1*98/14*0192*..	81-107	205/45R16		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	81-107	215/40R16		
Opel Agila H00 e1*98/14*0141*00-07 bis MJ2003	43-55	195/40R16	K1c K2c K42 K45 K56 T80	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S02

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Agila H00 e1*98/14*0141*08-.. ab MJ2004	43-59	195/40R16	K1c K2c K42 K45 K56 T80	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S05
Opel Agila (II) H-B e4*2001/116*0135*..	48-69	195/45R16	K1c K2b K41 K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S06
	48-69	205/45R16	K1c K2c K41 K42	
Subaru Justy M3, M3G e13*2001/116* 2003/97*0147*03-.. e11*2001/116*0354*.	51	195/45R16	K1a K2b K42 K44 K56	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 S03
Subaru Justy G3X NH e4*2001/116*0071*..	51-73	195/45R16	K1c K2c K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S05
	51-73	205/45R16	K1c K2c K42 K44	
Suzuki Baleno EG H032, e6*93/81, 95/54, 98/14*0024*..	52-89	195/45R16	K1a K2b K42 K56	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 V16 S02
	52-89	205/45R16	G54 K1a K2b K42 K56	
	52-89	215/40R16	K1c K2c K42 K56	
Suzuki Ignis FH e4*98/14*0047*..	61	195/45R16	B51 K1c K42 K45	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S02
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	51-73	195/45R16	K1c K2b K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 KMV S05
	51-73	205/45R16	K1c K2c K42 K44	
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	51-73	195/45R16	K1c K2c K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 KOV S05
	51-73	205/45R16	K1c K2c K42 K44	
Suzuki Ignis Sport FH e4*98/14*0047*.. - breite Karosserie	80	195/45R16	K42 KMV Skb	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 KMV Skb S02
Suzuki Liana ER e4*98/14*0054*.. e4*2001/116*0054*..	66-79	195/45R16		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh Lim V16 S02
	66-79	195/50R16	A01 K42 K45	
	66-79	205/45R16	A01 K42	
	66-79	215/40R16	A01 K1c K2b K42 K46	
	66-79	215/45R16	A01 K1c K2b K41 K42 K45 K46	
Suzuki Splash EX e4*2001/116*0130*.. e4*2007/46*0283*..	48-69	195/45R16	K1c K2b K41 K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S06
	48-69	205/45R16	K1c K2c K41 K42	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Swift EZ e4*2001/116*0102*..	67-75	195/45R16		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 Flh V16 S02
	67-75	195/50R16	A01 K2b K42	
	67-75	205/45R16	A01 K2b K42	
	67-75	215/40R16	A01 K1a K2b K42	
	67-75	215/45R16	A01 K1a K2b K42	
Suzuki Swift MZ e4*2001/116*0090*..	51-75	195/45R16		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 Flh V16 S05
	51-75	195/50R16	A01 K2b K42	
	51-75	205/45R16	A01 K2b K42	
	51-75	215/40R16	A01 K1a K2b K42	
	51-75	215/45R16	A01 K1a K2b K42	
Suzuki Swift NZ e4*2007/46*0155*..; e4*2007/46*0293*..	55,66,69	195/45R16	K1a K1b K6d K6g	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 Flh V16 S05
	55,66,69	195/50R16	K1c K2b K6d K6g	
	55,66,69	205/45R16	K1c K2b K6d K6g	
	55,66,69	215/45R16	K1c K2b K6d K6g	
Suzuki Swift 4x4 EZ e4*2001/116*0102*..	67-68	195/45R16		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A56 Flh S02
	67-68	195/50R16	A01 K2b	
	67-68	205/45R16	A01 K2b	
	67-68	215/40R16	A01 K1a K2b	
	67-68	215/45R16	A01 K1a K2b	
Suzuki Swift 4x4 FZ e4*2007/46*0198*..; e4*2007/46*0294*..	66,69	195/45R16	K1a K1b	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A56 Flh S04
	66,69	195/50R16	K1c K2b	
	66,69	205/45R16	K1c K2b	
	66,69	215/45R16	K1c K2b	
Suzuki Wagon R MM e4*98/14*0042*.., e4*2001/116*0042* 00-06; bis MJ 2003	39-69	195/40R16	K1c K2c K42 K45 K56 T80	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S02
	39-69	195/40R16	K1c K2c K42 K45 K56 T80	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S05
Toyota Corolla E10 G072, e6*93/81*0005*..	53-84	205/45R16	T83	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K45 S01
	53-84	215/40R16	T82	
Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.., e11*98/14*0102*..	51-81	205/45R16	K1b K42 K56	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 V16 S01
	51-81	215/40R16	K1b K42 K56	
	51-81	225/40R16	K1b K42 K56 R70	
Toyota Corolla E12-U -J -J1 -T -TS e11*98/14,2001/116* 0178-0181,0251*..	66-141	195/55R16	K41 K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Car Flh Sth V16 Ver S01
	66-141	205/50R16	K1c K2c K41 K42	
	66-141	225/45R16	K1c K2c K41 K42	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota IQ AJ1, /-MS1 e6*2001/116*0119*.. e11*2007/46*0238*	50,66,72	195/50R16	K1c K2b K6c K6i	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh S01
	50,66,72	195/55R16	K1c K2b K6c K6i	
	50,66,72	205/45R16	K1c K2b K6c K6i	
Toyota MR2 W3 e11*98/14*0128*.. e11*2001/116*0128*..	103	195/45R16	R02	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 VM6 S01
	103	205/45R16	R02	
	103	215/40R16	K1c K2b R37	
	103	215/45R16	K1c K2b R09	
	103	225/40R16	K2b R03 R70	
Toyota Paseo L5 e6*93/81*0019*..	66	195/45R16	K1a K2b K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Cbo Cpe V16 S01
	66	215/40R16	K1a K2b K42	
Toyota Yaris P1, P1F, P1TMG e6/e2/e1*98/14, 2001/116* 0064,0248,0270*..	48-110	195/45R16	K41 K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	48-110	205/45R16	K1c K2b K41 K42	
	48-64	195/40R16	K42	
Toyota Yaris XP13M(a) e11*2007/46*0152*.. - Club / Trend	51,66,73	195/45R16	K6f	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh LY2 V16 S01
	51,66,73	195/50R16	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	51,66,73	205/45R16	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	51,66,73	215/45R16	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i	
Toyota Yaris XP13M(a), XP13N(a) e11*2007/46*0152*.. e11*2007/46*0153*..	51, 66, 73	195/45R16	K6f	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh LY1 S01
	51, 66, 73	205/45R16	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
Toyota Yaris XP9, XP9F e11*2001/116*0248*.. e11*2001/116*0249*..	51-74	195/45R16	T80	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh V16 S01
	51-74	195/50R16	A01 K1c K2b K42 K56	
	51-74	205/45R16	A01 K1a K2b K42 K56	
	51-74	215/40R16	A01 K2b K42 K56 R03	
Toyota Yaris Hybrid XP13M(a) e11*2007/46*0152*..	55	195/45R16	K6f	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh LY1 S01
	55	205/45R16	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
Toyota Yaris Hybrid Club XP13M(a) e11*2007/46*0152*..	55	195/45R16	K6f	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh LY3 S01
	55	195/50R16	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	55	205/45R16	K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
Toyota Yaris TS XP9 e11*2001/116*0248*	98	195/50R16	K1c K2b K42 K56	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh V16 S01
	98	195/55R16	K1c K2b K42 K56	
	98	205/45R16	K1a K2b K42 K56	
	98	205/50R16	K1c K2b K42 K56	
	98	215/45R16	K1c K2b K42 K56	
Toyota Yaris Verso P2 e6*98/14,2001/116* 0066*..	55-78	195/45R16	K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	55-78	205/45R16	K2b K42	

## Auflagen und Hinweise

**0A1** Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**A01** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A02** 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.

**A04** 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. 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.

**A05** 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.

**A08** 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.

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder 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.

**A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- B51** Auf einen ausreichenden Abstand (mindestens 6 mm) der Rad- / Reifenkombination zum Bremsschlauch, zur Verschleißanzeige oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- F1h** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- G54** Ist die Reifengröße 185/65R14 oder 195/55R15 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.
- 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.

**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.

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

**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.

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

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

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

**K67** Die Befestigungslasche über der Federaufnahme an Achse 2 ist umzulegen bzw. zu entfernen.

**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.

**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.

**K6k** An Achse 2 ist die Heckschürze einschließlich Innenverkleidung am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm auszustellen.

**K6l** An Achse 2 ist die Heckschürze einschließlich Innenverkleidung am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm auszustellen.

**K70** An der Hinterachse ist die Plastikecke am Übergang zum Radhausauschnitt vor Radmitte nachzuarbeiten.

**K71** An der Vorderachse ist die Frontschürze am Übergang zum Radhausauschnitt nachzuarbeiten.

**K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter 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.

**K8i** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

**K8r** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.

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

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

**LY1** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 10,0 m bzw. 2,7 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag. z.Zt. nicht für Ausstattungsvariante "Club und Trend".

**LY2** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 10,2 m (2,3 Lenkradumdrehungen) bzw. 11,8 m (2,35 Lenkradumdrehungen) von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung wahlweise mit 6,0x16, ET51 in Verbindung mit 195/50R16. z.Zt. nur für Ausstattungsvariante "Club und Trend".

**LY3** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 11,8 m bzw. 2,35 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung wahlweise mit 6,0x16, ET51 in Verbindung mit 195/50R16. z.Zt. nur für Ausstattungsvariante "Club".

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

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

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

- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S05** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S06** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Skb** Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit breiter Karosserievariante.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V16** 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	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	215/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 10	215/55R16	235/50R16
Nr. 11	225/40R16	245/35R16, 255/35R16
Nr. 12	225/50R16	245/45R16
Nr. 13	225/55R16	245/50R16
Nr. 14	225/60R16	245/55R16

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**VM6** 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	195/45R16	215/40R16
Nr. 2	205/45R16	215/45R16, 225/40R16
Nr. 3	215/40R16	215/40R16, 225/40R16, 245/35R16

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**Ver** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Minivan (z.B. Verso,...)

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 7. Mai 2014 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 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2008.

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 Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 7. Mai 2014



Coen

00210946.DOC