

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ A-7517
Borbet Vertriebs GmbH

Auftraggeber Borbet Vertriebs GmbH
 Tratmoos 5
 85467 Neuching
 QM-Nr. 49020021101

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell A
 Typ A-7517
 Radgröße 7.5JX17 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mit-tenloch- \varnothing (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
LK100	A-7517 LK100 / $\varnothing 64,1$ - $\varnothing 54,1$	4/100/54,1	35	650	2100

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51754
 Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung A-7517 (s.o.)
 Radgröße 7.5JX17 H2
 Einpresstiefe ET...(s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-
S03	Mutter M12x1,5	60° Kegel	130	-
S04	Mutter M12x1,25	60° Kegel	90	-
S05	Mutter M12x1,25	60° Kegel	100	-
S06	Schraube M12x1,5	60° Kegel	100	28,5
S07	Mutter M12x1,5	60° Kegel	125	-
S08	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
 Fiat
 Hyundai
 Kia
 Mazda
 Subaru
 Suzuki
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Daihatsu Charade XP9F e11*2001/116*0249*..	73	195/40R17	K1c K2b K42 K56 T81	A01 A12 A14 A21 Flh V17 S02
	73	205/40R17	K1c K2b K42 K56 T80	
	73	225/35R17	K2b K42 K44 K56 R03	
Daihatsu Materia M4 e13*2001/116*0198*..	67,76	195/40R17	K1c K42 T81	A01 A12 A14 A21 A58 S02
	67,76	205/40R17	G01 K1c K2b K42	
	67,76	215/35R17	K1c K2b K42 K44	
Fiat 124 Spider NF e11*2007/46*3320*..	103	195/45R17	K1a	A01 A12 A14 A21 Cbo V17 S03
	103	205/40R17	K1a	
	103	205/45R17	K1a	
	103	215/40R17	K1c K2b	
Fiat Abarth 124 Spider NF, NFM e11*2007/46*3320*..; e3*2007/46*0474*..	125	205/40R17	K1a	A01 A12 A14 A21 Cbo V17 S03
	125	205/45R17	K1a	
	125	215/40R17	K1c K2b	
	125	225/35R17	K1c K2b K4h K6c	
Hyundai Accent MC e4*2001/116*0103*..	71-83	195/40R17	K1c K2b K56 T81	A01 A12 A14 A21 Flh S02
	71-83	205/40R17	K1c K2b K56 T80 T81	
	71-83	215/35R17	K1c K2b K41 K44 K56 T79 T83	
	71-83	215/40R17	K1c K2b K41 K44 K56	
Hyundai Accent MC, MCT e4*2001/116*0103*..; e4*2001/116*0110*	71-83	195/40R17	K1c K2b K56 T81	A01 A12 A14 A21 Sth S02
	71-83	205/40R17	K1c K2b K56 T80 T81	
	71-83	215/35R17	K1c K2b K41 K44 K56 T79 T83	
	71-83	215/40R17	K1c K2b K41 K44 K56	
Hyundai Getz TB, TBI e4*98/14*0066*..; e4*2001/116*0123*..	46-81	205/40R17	G01 K1c K2b K41 K42 K44 K45	A01 A12 A14 A21 Flh S02
	46-81	215/35R17	K1c K2b K42 K44 T79 T83	
Hyundai i20 Active GB, GB-HME e11*2007/46*1600*..; e13*2007/46*1603*..	66-88	195/45R17		A12 A14 A21 Flh KMV V17 S02
	66-88	205/40R17	A01 K6w T84	
	66-88	205/45R17	A01 K6w	
	66-88	215/40R17	A01 K6w	
	66-88	215/45R17	A01 K6w	
Kia Rio DE e4*2001/116*0093*..	65-83	195/40R17	K1a K1b K2b T81	A01 A12 A14 A21 Flh S02
	65-83	205/40R17	K1a K1b K2b K56 T80 T81	
	65-83	215/35R17	K1c K2b K41 K56 T79 T83	
	65-83	215/40R17	K1c K2b K41 K44 K56	
Kia Rio UB e11*2007/46*0195*.. - incl. Facelift 2015	55-80	195/45R17	K2b T85	A01 A12 A14 A21 A58 Flh S02
	55-80	205/40R17	K1a K1b K2b T84	
	55-80	205/45R17	K1a K1b K2b	
	55-80	215/40R17	K1c K2b K4i K8c	
Kia Stonic YB e11*2007/46* 3777*01-.. - 17 Zoll Serie	73-88	205/50R17	K1c K2b K6w K8h	A01 A12 A14 A21 A58 V17 Z17 S07
	73-88	205/55R17	K1c K2b K6w K8h	
	73-88	215/50R17	K1c K2c K3i K5k K5x K6g K6y K8m	
	73-88	225/45R17	K1c K2b K3i K5x K6w K8h	
	73-88	225/50R17	K1c K2c K3i K5k K5x K6g K6y K8m	
	73-88	235/45R17	K1c K2c K3i K5x K6g K6y K8m	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Kia Stonic YB e11*2007/46* 3777*01-.. - 15 Zoll Serie	61-88	195/45R17	T85	A12 A14 A21 A58 Z15 S07
	61-88	205/45R17	A01 K1b K2b	
	61-88	215/40R17	A01 K1c K2b K5v K6w K8h	
	61-88	215/45R17	A01 K1c K2b K5v K6w K8h	
Mazda 2 (II) DE, DE1 e13*2001/116*0254* e13*2001/116*0255*	50-76	195/40R17	K1a K2b K42 T81	A01 A12 A14 A21 Flh V17 S02
	50-76	205/40R17	G01 K1a K1b K2b K42	
	50-76	215/35R17	K1c K2b K42	
	50-76	225/35R17	K1c K2b K41 K42 K44 K56	
Mazda 2 (III) DJ1 e1*2007/46*1335*..	55-85	195/45R17	K1a K1b	A01 A12 A14 A21 Flh S02
	55-85	205/45R17	K1a K1b	
	55-85	215/45R17	K1c K4t K6f	
Mazda 323 BJ, BJD e1*97/27*0094*.. e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52-96	205/40R17	K41 K42 K44 K90 T80 T81 T84	A01 A12 A14 A21 Car K1c K2c Lim V17 S02
	52-96	215/35R17	K41 K42 K44 K90 T79 T83	
	52-96	225/35R17	K41 K42 K44 K90 T82 T86	
Mazda MX-5 (II) NB, NBD e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*.. e1*98/14*0192*..	81-107	205/40R17		A12 A14 A21 V17 S02
	81-107	215/35R17	A01 K1a K2b	
	81-107	225/35R17	A01 K1c K2c K42 K56	
Mazda MX-5 1,5l (IV) ND e11*2007/46*2661*.. - Roadster	96	195/45R17		A12 A14 A21 Cbo V17 S03
	96	205/40R17	A01 K1a K1b	
	96	205/45R17	A01 K1a K1b K3u	
	96	215/40R17	A01 K1a K1b	
	96	225/35R17	A01 K1c K2b K4h K6d	
Mazda MX-5 2,0l (IV) ND e11*2007/46*2661*.. - Roadster / RF	118	195/45R17		A12 A14 A21 Cbo V17 S03
	118	205/40R17	A01 K1a K1b	
	118	205/45R17	A01 K1a K1b	
	118	215/40R17	A01 K1a K1b	
	118	225/35R17	A01 K1c K2b K4h K6d	
Subaru Justy G3X NH e4*2001/116*0071*..	51-73	195/40R17	K1c K2c K42	A01 A12 A14 A21 S06
	51-73	205/40R17	K1c K2c K42 K44	
Suzuki Baleno EW e6*2007/46*0177*..	66-82	195/40R17	K1c K2b K6c K6j	A01 A12 A14 A21 A58 Flh V17 S05
	66-82	195/45R17	K1c K2b K6c K6j	
	66-82	205/40R17	K1c K2b K6c K6j	
	66-82	205/45R17	K1c K2b K6c K6j	
	66-82	215/40R17	K1c K2b K5b K6c K6j	
Suzuki Ignis FH e4*98/14*0047*..	61	205/40R17	B50 K1c K2c K42 K44 K45 K66	A01 A12 A14 A21 S04
Suzuki Ignis MF e4*2007/46*1162*..	66	195/45R17	K1c K2b K6b K6x	A01 A12 A14 A21 A58 F23 KMV S05
	66	205/40R17	K1c K2b K6b K6x K8a	
	66	205/45R17	K1c K2b K6b K6x K8a	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	51-73	195/40R17	K1c K2c K42	A01 A12 A14 A21 KMV S06
	51-73	205/40R17	K1c K2c K42 K44	
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	51-73	195/40R17	K1c K2c K42	A01 A12 A14 A21 KOV S06
	51-73	205/40R17	K1c K2c K42 K44	
Suzuki Ignis All Grip MF e4*2007/46*1162*.. - breite Karosserie	66	195/45R17	K1c K2c K6b K6w	A01 A12 A14 A21 A56 KMV S05
	66	205/40R17	K1c K2c K6b K6x	
	66	205/45R17	K1c K2c K6b K6x	
Suzuki Ignis Sport FH e4*98/14*0047*.. - breite Karosserie	80	205/40R17	K25 K41 K42	A01 A12 A14 A21 KMV Skb S04
	80	215/35R17	K25 K2a K2b K41 K42	
Suzuki Liana ER e4*98/14*0054*.. e4*2001/116*0054*.. - breite Karosserie	66-79	205/40R17	K42 K46	A01 A12 A14 A21 Flh Lim V17 S04
	66-79	225/35R17	K1c K2b K42 K46 K56	
Suzuki Swift AZ e4*2007/46*1205*.. - breite Karosserie	66, 82	195/40R17	K1c K2b K6c	A01 A12 A14 A21 A58 Flh S05
	66, 82	195/45R17	K1c K2b K6c	
	66, 82	205/40R17	K1c K2b K6c	
	66, 82	205/45R17	K1c K2b K6c	
	66, 82	215/40R17	K1c K2c K4i K6c	
Suzuki Swift EZ e4*2001/116*0102*.. - breite Karosserie	67-75	195/40R17	K2b K42	A01 A12 A14 A21 A58 Flh V17 S04
	67-75	195/45R17	K2b K42	
	67-75	205/40R17	K1a K1b K2b K42	
	67-75	215/35R17	K1c K2b K41 K42	
	67-75	215/40R17	K1c K2b K41 K42 K44	
Suzuki Swift MZ e4*2001/116*0090*.. - breite Karosserie	51-75	195/40R17	K2b K42	A01 A12 A14 A21 A58 Flh V17 S06
	51-75	195/45R17	K2b K42	
	51-75	205/40R17	K1a K1b K2b K42	
	51-75	215/35R17	K1c K2b K41 K42	
	51-75	215/40R17	K1c K2b K41 K42 K44	
Suzuki Swift NZ e4*2007/46*0155*.. e4*2007/46*0293*.. - breite Karosserie	55,66,69	195/40R17	K1c K2b K6d K6g T81	A01 A12 A14 A21 A58 Flh V17 S08
	55,66,69	195/45R17	K1c K2b K6d K6h K8e	
	55,66,69	205/40R17	K1c K2b K6d K6g	
	55,66,69	205/45R17	K1c K2b K6d K6h K8e	
	55,66,69	215/35R17	K1c K2c K3a K5a K6d K6h K8e LS1	
	55,66,69	215/40R17	K1c K2c K3a K5a K6d K6h K8e LS1	
Suzuki Swift 4x4 EZ e4*2001/116*0102*.. - breite Karosserie	67-68	195/40R17	K2b	A01 A12 A14 A21 A56 Flh S04
	67-68	195/45R17	K2b	
	67-68	205/40R17	K1a K1b K2b	
	67-68	215/35R17	K1c K2b K42	
	67-68	215/40R17	K1c K2b K42	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Swift 4x4 FZ e4*2007/46*0198*.. e4*2007/46*0294*..	66,69	195/40R17	K1c K2b T81	A01 A12 A14 A21 A56 Flh S04
	66,69	195/45R17	K1c K2b	
	66,69	205/40R17	K1c K2b	
	66,69	205/45R17	K1c K2b	
	66,69	215/35R17	K1c K2c LS1	
Suzuki Swift 4x4 NZ e4*2007/46*0155*..	66,69	195/40R17	K1c K2b T81	A01 A12 A14 A21 A56 Flh S08
	66,69	195/45R17	K1c K2b	
	66,69	205/40R17	K1c K2b	
	66,69	205/45R17	K1c K2b	
	66,69	215/35R17	K1c K2c LS1	
Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.. e11*98/14*0102*..	51-81	205/40R17	K1b K41 K42 K56 T81 T84	A01 A12 A14 A21 A58 V17 S02
	51-81	215/35R17	K1b K2b K42 K44 K56 T83	
	51-81	225/35R17	K1c K2b K41 K42 K44 K45 K56 T82 T86	
Toyota Corolla E12-U -J -J1 -T -TS e11*98/14,2001/116* 0178-0181,0251*..	66-141	195/45R17	K1c K41 K42 T81 T85	A01 A12 A14 A21 Car Flh Sth V17 Ver S02
	66-141	205/45R17	K1c K2c K41 K42	
	66-141	215/40R17	K1c K2c K41 K42 T83 T85	
	66-141	215/45R17	K1c K2c K41 K42	
	66-141	235/40R17	K1c K2c K41 K42 K43 LK6 R70	
Toyota IQ AJ1, /-MS1 e6*2001/116*0119*.. e11*2007/46*0238*	50,66,72	195/45R17	K1c K2b K6c K6i K8c	A01 A12 A14 A21 Flh S02
	50,66,72	205/40R17	K1c K2b K6c K6i K8c	
	50,66,72	205/45R17	K1c K2b K3b K6c K6i K8c	
	50,66,72	215/40R17	K1c K2b K3b K3i K5c K5i K6c K6i K8c	
Toyota MR2 W3 e11*98/14*0128*.. e11*2001/116*0128*.	103	205/40R17	K1c K2b	A01 A12 A14 A21 VM7 S02
	103	225/35R17	K2b R03	
Toyota Yaris XP13M(a) e11*2007/46*0152*.. - incl. Facelift 2017	51-82	195/40R17	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i T81	A01 A12 A14 A21 Flh LY2 V17 S02
	51-82	195/45R17	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i	
	51-82	205/40R17	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	
	51-82	215/35R17	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h T79 T83	
	51-82	215/40R17	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	
	51-82	225/35R17	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	
Toyota Yaris XP13M(a), XP13N(a) e11*2007/46*0152*.. e11*2007/46*0153*.. - incl. Facelift 2017	51-82	195/40R17	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i T81	A01 A12 A14 A21 Flh LY1 V17 S02
	51-82	195/45R17	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i	
	51-82	205/40R17	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	
	51-82	215/35R17	K2b K6f K6h K6i K8h R03	
Toyota Yaris XP9, XP9F e11*2001/116*0248* e11*2001/116*0249*.	51-74	195/40R17	K1c K2b K42 K56 T81	A01 A12 A14 A21 Flh V17 S02
	51-74	205/40R17	K1c K2b K42 K56 T80	
	51-74	225/35R17	K2b K42 K44 K56 R03	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Toyota Yaris Hybrid XP13M(a) e11*2007/46*0152*.. - incl. Facelift 2017	54, 55	195/40R17	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i T81	A01 A12 A14 A21 Flh LY1 S02
	54, 55	195/45R17	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i	
	54, 55	205/40R17	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	
Toyota Yaris Hybrid XP13M(a) e11*2007/46*0152*.. - incl. Facelift 2017	54, 55	195/40R17	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i T81	A01 A12 A14 A21 Flh LY3 S02
	54, 55	195/45R17	K1c K2b K3a K3c K6f K6g K6i	
	54, 55	205/40R17	K1c K2b K3a K3c K3i K5c K6f K6h K6i K8h	
Toyota Yaris TS XP9 e11*2001/116*0248*	98	195/45R17	K1c K2b K42 K56	A01 A12 A14 A21 Flh V17 S02
	98	205/40R17	K1c K2b K42 K56	
	98	205/45R17	K1c K2b K42 K56	
	98	225/35R17	K2b K42 K44 K56 R03	

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 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 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.)

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

B50 Die Kabel bzw. deren Halterungen für die Verschleißanzeige oder ABS-Kabel sind so zu verlegen bzw. zu verändern, dass mindestens 6 mm Abstand zur Rad- / Reifenkombination vorhanden ist.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring...).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

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.

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K25 Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

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

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

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.

- K3u** An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung im Bereich 200 mm vor Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen und nach außen drücken) bzw. auszuschneiden 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.
- K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination 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.
- K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- K4t** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung im Bereich des Tankeinfüllrohres auszuschneiden.
- 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.
- K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K5i** An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- K5k** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.
- K5v** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K5x** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.

K66 Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifen-Kombination herzustellen.

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 Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K6x An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K6y An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K8a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 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.

K90 Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

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

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

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.

LS1 Die Verwendung dieser Rad-Reifen-Kombination(en) ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die über das Lenkgetriebe mit der Kennzeichnung „71L“ an der Gehäuseoberseite verfügen (2,75 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag). Bei Fahrzeugausführungen die werkseitig mit 16 Zoll-Serien-Reifengrößen (COC-Papier (Ziff. 35) und Zulassungsbescheinigung I) ausgerüstet werden können, wird das so gekennzeichnete Lenkgetriebe verwendet.

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).

LY3 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).

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

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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.

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.

S07 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S08 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S08 (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 Karosserieform Stufenheck.

T79 Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 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.

T80 Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 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.

T81 Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 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.

T82 Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 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.

T83 Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 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.

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T85 Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T86 Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 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.

V17 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	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	195/45R17	215/40R17
Nr. 3	205/40R17	225/35R17
Nr. 4	205/45R17	235/40R17
Nr. 5	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 6	205/55R17	225/50R17
Nr. 7	215/40R17	245/35R17
Nr. 8	215/45R17	235/40R17, 245/40R17
Nr. 9	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17

	Vorderachse	Hinterachse (Forts.)
Nr. 10	225/45R17	245/40R17, 255/40R17
Nr. 11	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 12	235/45R17	255/40R17, 265/40R17

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.

VM7 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	205/40R17	225/35R17

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

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

Z15 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 15-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Z17 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 17-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 19. März 2018 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.

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ A-7517
Borbet Vertriebs GmbH



Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 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, 19. März 2018



Wagner

00290564.DOC