

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX20 H2 Typ BY-8020  
Borbet Vertriebs GmbH

**Auftraggeber** Borbet Vertriebs GmbH  
 Tratmoos 5  
 85467 Neuching  
 QM-Nr. 49 02 0121806

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell BY  
 Typ BY-8020  
 Radgröße 8JX20 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mit-tenloch- $\varnothing$ (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
LK114,3	BY-8020 LK114,3 / $\varnothing$ 72,5 - $\varnothing$ 67,1	5/114,3/67,1	40	740	2300

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 51327  
 Herstellerzeichen BORBET  
 Radtyp und Ausführung BY-8020 (s.o.)  
 Radgröße 8JX20 H2  
 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 M12x1,5	60° Kegel	130	-
S03	Mutter M12x1,5	60° Kegel	140	-
S04	Mutter M12x1,5	60° Kegel	125	-
S05	Mutter M12x1,5	60° Kegel	135	-

**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  
 Hyundai  
 Kia  
 Mazda  
 Mitsubishi  
 Peugeot

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Citroen C-Crosser V****, V e2*2001/116*0358*..	115,125	245/40R20	T95 T99	A12 A14 A18 S01
Citroen C4 Aircross B e2*2007/46*0117*..	84-110	245/40R20		A12 A14 A18 A57 S01
Hyundai Genesis DH e4*KS07/46*0018*..	232	245/35R20		A12 A14 A18 A56 Lim X36 S01
Hyundai Grand Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	145, 147	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A56 S04
	145, 147	245/45R20	A01 K1a K2b	
	145, 147	255/45R20	A01 K1c K2a K2b	
Hyundai Grandeur TG e4*2001/116*0099*..	110-191	245/35R20	T91 T95	A12 A14 A18 Lim S01
Hyundai Kona OS e4*2007/46*1259*.. - Frontantrieb	85-130	225/35R20	K2b	A01 A12 A14 A18 A58 F23 NoE S04
	85-130	245/30R20	K1c K2c K4i K6w K8e	
Hyundai Kona 4WD OS e4*2007/46*1259*..	100, 130	225/35R20		A12 A14 A18 A56 F24 NoE S04
	100, 130	245/30R20	A01 K1c K2a K2b K4i K6w	
Hyundai Kona electric OS e4*2007/46*1259*01-..	26, 28	225/35R20	K2b K6w T90	A01 A12 A14 A18 A58 F24 S04
Hyundai Nexo FE e9*2007/46*6592*..	32 (120)	225/40R20	T94	A12 A14 A18 A58 S04
	32 (120)	235/40R20	T96	
	32 (120)	245/35R20	A01 K1a K1b K2b T95	
	32 (120)	245/40R20	A01 K1a K1b K2b	
Hyundai Santa Fe (II) CM e11*2001/116*0270*.. - incl. MJ.2010	110-145	255/45R20		A12 A14 A18 S01
Hyundai Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	110-147	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 S04
	110-147	245/45R20	A01 K1a K2b	
	110-147	255/45R20	A01 K1c K2a K2b	
Hyundai Santa Fe (IV) TM e4*2007/46*1318*..	110-147	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S04
	110-147	235/50R20	A01 K1c K2b	
	110-147	245/45R20	A01 K1a K1b	
	110-147	255/45R20	A01 K1c K2b	
Hyundai Tucson TL e11*2007/46*2711*.. - incl. Facelift 2018	114-136	235/40R20	K1c K2b T96	A01 A12 A14 A18 A57 S04
	114-136	245/35R20	K1c K2c K5v K6w K8x T95	
	114-136	245/40R20	K1c K2c K5v K6w K8x	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Tucson TLE, TLE-HME e11*2007/46*2724*..; e13*2007/46*1612*.. - incl. Facelift 2018	85-136	215/45R20	K1a K2b R37 T95	A01 A12 A14 A18 A57 S04
	85-136	235/40R20	K1c K2b T96	
	85-136	245/35R20	K1c K2c K5v K6w K8x T95	
	85-136	245/40R20	K1c K2c K5v K6w K8x	
Hyundai i40 /-cw VF e4*2007/46*0263*..; e4*2007/46*0264*.. - incl. Facelift 2015 und 2018	85-131	245/30R20	K1c K2b K3s K5d K5i K5k K7i T90	A01 A12 A14 A18 A58 Car Lim S04
Hyundai ix20 JC, JC-HME e4*2007/46*0207*..; e4*2007/46*0223*..; e13*2007/46*1605*.. - incl. Facelift 2015	57-94	225/30R20	K1c K2a K2b K8c T85	A01 A12 A14 A18 A58 Flh S01
Hyundai ix35 EL, ELH, LM e11*2007/46* 0104*00-03; 0192*00-05; 0128*00-06	85-135	245/35R20	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A18 A57 S01
	85-135	245/40R20	K1a K1b K2b	
Hyundai ix35 ELH, LM e11*2007/46* 0128*07-.. 0192*06-.. ab Facelift 2013	85-135	245/35R20	K1c K2a K2b K6g	A01 A12 A14 A18 A57 S01
	85-135	245/40R20	K1c K2a K2b K6g	
Kia Carens RP e4*2007/46*0633*..	85-122	225/35R20	G80 K1a K1b K2b K6g K8h T90	A01 A12 A14 A18 A58 S01
	85-122	245/30R20	G80 K1c K2c K3f K5d K6g K8m T90	
Kia Niro Hybrid DE e4*2007/46*1139*..	77-78	245/30R20	K1c K2c K3i K3s K5x K6i K6x K7b K8i	A01 A12 A14 A18 A58 S04
Kia Optima JF e4*2007/46* 1018*00-06	99-126	225/35R20	K1c K2a K2b T90	A01 A12 A14 A18 A58 Lim NoH S04
	99-180	235/35R20	K1c K2c K5b T92	
	99-180	245/30R20	K1c K2c K5b K7d K8h T90	
Kia Optima Hybrid JF e4*2007/46*1018*..	115	225/35R20	K1c K2a K2b T90	A01 A12 A14 A18 A58 Lim S04
	115	235/35R20	K1c K2c K5b T92	
Kia Optima Plug-In Hybrid JF e4*2007/46*1018*..	115	225/35R20	K1c K2a K2b T90	A01 A12 A14 A18 A58 Car Lim S04
	115	235/35R20	K1c K2c K5b T92	
Kia Optima SW JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018	99-133	225/35R20	K1c K2a K2b T90	A01 A12 A14 A18 A58 Car NoH S04
	99-180	235/35R20	K1c K2c K5b T92	
	99-180	245/30R20	K1c K2c K5b K7d K8h T90	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Kia Optima Spirit TF e4*2007/46*0255*..	100, 121	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A58 BK1 Lim S01
	100, 121	235/35R20	A01 K1a K1b K2b T92	
Kia Sorento (II) XM, XMG e11*2001/116*0358*..; e11*2007/46*0141*..; e13*2007/46*1098*..	110-145	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S01
	110-145	245/45R20		
	110-145	255/45R20		
Kia Sorento (III) XM FL e11*2007/46*0634*..	110-145	235/45R20	T00	A12 A14 A18 S01
	110-145	245/45R20	A01 K1a K2b	
	110-145	255/45R20	A01 K1a K2b	
Kia Sorento (IV) UM e4*2007/46*0894*.. - incl. Facelift 2017	136-147	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 S04
	136-147	245/45R20		
	136-147	255/45R20	A01 K2b	
Kia Soul AM e4*2001/116*0139*.. e4*2007/46*0133*..	85-103	225/30R20	G73 K1c K2b K5b K6h K7i K8e T85	A01 A12 A14 A18 A58 S01
Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	91-113	225/35R20	G16 K2b K6w K8e R37	A01 A12 A14 A18 A58 KMV S04
	91-150	235/35R20	G16 K2b K5b K5w K6w K8e	
	91-150	245/30R20	K1a K1b K2b K3a K5b K5w K6x K8m	
Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	91-113	225/35R20	G16 K1c K2c K8e R37	A01 A12 A14 A18 A58 KOV S04
	91-150	235/35R20	G16 K1c K2c K5b K8e	
	91-150	245/30R20	K1c K2c K3a K5b K8m	
Kia Sportage QL e11*2007/46*3139*.. - incl. Facelift 2018	114-136	235/40R20	K1b K2b T96	A01 A12 A14 A18 A57 S04
	114-136	245/35R20	K1a K1b K2a K2b T95	
	114-136	245/40R20	K1a K1b K2a K2b	
Kia Sportage QLE, QLE-KMD e11*2007/46*3144*.. e13*2007/46*1971*.. - incl. Facelift 2018	85-136	215/45R20	R37 T95	A12 A14 A18 A57 S04
	85-136	235/40R20	A01 K1b K2b T96	
	85-136	245/35R20	A01 K1a K1b K2a K2b T95	
	85-136	245/40R20	A01 K1a K1b K2a K2b	
Kia Sportage SLS, SL e11*2007/46* 0136*00-09; 0166*00-05	85-135	235/45R20	A01 K6w	A12 A14 A18 A57 S01
	85-135	245/35R20		
	85-135	245/40R20		
Kia Sportage SLS, SL e11*2007/46* 0136*10-.., 0166*06-.. ab Facelift 2014	85-135	235/45R20	A01 K6w	A12 A14 A18 A57 S01
	85-135	245/35R20		
	85-135	245/40R20		

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Kia Venga YN, -/S, -/G e4*2007/46* 0130*,0131*, 0261*,0262*..; e50*2007/46*0052*.. - incl. Facelift 2015	55-94	225/30R20	K1c K2a K2b K8c T85	A01 A12 A14 A18 A58 Flh S01
Kia e-Niro DE e4*2007/46*1139*.. (39-64 kWh-Batterie)	27-29	225/35R20	K1a K1b K2b K3s T90	A01 A12 A14 A18 A58 S04
Mazda 3 (III) BL e11*2001/116* 0262*10-.. ab Modell 2013 (FIN: -.MZBM...) - incl. Facelift 2017 (FIN: -.MZBN...)	74-121	225/30R20	K1a K1b K2b K4h K6r NoD T85	A01 A12 A14 A18 A58 Flh Lim S02
	74-121	245/30R20	K1c K2c K3a K3s K4g K6g K6r	
Mazda 3 (IV) BP e13*2007/46*1972*..	85-90	225/30R20	K1c K2b K8h T85	A01 A12 A14 A18 A58 Y85 S03
Mazda 6 (III) GJ, GH e1*2007/46*1001*.. e1*2001/116* 0448*14-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016 u. 2018	107-143	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A57 Car Lim S02
	107-143	235/35R20	T88 T92	
	107-143	245/35R20	A01 K6e	
Mazda CX-3 DJ1 e1*2007/46*1335*..	77-115	225/35R20		A12 A14 A18 A57 Flh S02
	77-115	235/35R20	A01 K1c	
	77-115	245/30R20	A01 K1c K2b K3v	
	77-115	245/35R20	A01 K1c K2b K3s K3v	
Mazda CX-5 KE, GH e13*2007/46*1247*..; e1*2001/116* 0448*14-..	110-141	235/45R20		A12 A14 A18 S02
	110-141	245/40R20		
	110-141	245/45R20		
	110-141	255/45R20	A01 K1c	
Mazda CX-5 KF, KFE e13*2007/46*1803*..; e13*2007/46*1832*..	110-143	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S03
	110-143	245/40R20		
	110-143	245/45R20		
	110-143	255/45R20		
Mazda CX-7 ER, ERE e11*2001/116*0308*.. e13*2007/46*1109*..	120-191	245/45R20	K1c K2b	A01 A12 A14 A18 A57 S01
	120-191	255/45R20	K1c K2b	
Mazda RX8 SE e11*2001/116*0199*..	141-170	245/30R20		A12 A14 A18 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Mazda Tribute EP, -/R, EP2, -/R e4*98/14* 0044, 0052*.., e13*2001/116* 0090, 0092*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	91-149	245/40R20	X67	A12 A14 A18 B02 KMV S05
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*00-08	85,86,110	235/35R20	K1c K2b K6a	A01 A12 A14 A18 A57 S01
	85,86,110	235/40R20	K1c K2b K6b	
	85,86,110	245/35R20	K1c K2c K6b	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*10-.. - ab MJ 2015 - mit Radhaus- Verbreiterungen	84-110	215/45R20		A12 A14 A18 A57 KMV S01
	84-110	235/40R20		
	84-110	245/40R20		
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*09-.. - ab MJ 2015	84-110	215/45R20		A12 A14 A18 A57 KOV S01
	84-110	235/40R20	A01 K1c K2b	
	84-110	245/40R20	A01 K1c K2b	
Mitsubishi Eclipse Cross GK0 e1*2007/46*1769*..	109, 120	215/45R20		A12 A14 A18 A57 S01
	109, 120	235/40R20		
	109, 120	245/40R20		
Mitsubishi Outlander II CW0, CWB e1*2001/116* 0406*00-16; 0482*00-09 (FIN: JMBX.CW..)	103-130	235/40R20	T96	A12 A14 A18 S01
	103-130	245/40R20	T95 T99	
Mitsubishi Outlander III CW0 e1*2001/116* 0406*15-.. - ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2016 (FIN: JMBX.GF..)	108, 110	235/40R20	T96	A12 A14 A18 A57 KOV S01
	108, 110	245/40R20	T95	
Mitsubishi Outlander III CW0, GF0 e1*2001/116* 0406*19-..; e1*2007/46*1218*.. - ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2016 - mit Radhaus- Verbreiterungen	110	235/40R20	T96	A12 A14 A18 A57 KMV S01
	110	245/40R20	T95	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Mitsubishi OutlanderIII Hybrid CW0 e1*2001/116* 0406*17-.. - incl. Facelift 2016	89, 99 89, 99	235/40R20 245/40R20	T96 T95	A12 A14 A18 A56 KOV S01
Peugeot 4007 V****, V e2*2001/116*0357*..	115,125	245/40R20	T95 T99	A12 A14 A18 S01
Peugeot 4008 B e2*2007/46*0115*..	84-110	245/40R20		A12 A14 A18 A57 S01

**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.

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, 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 bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile 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.)

**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.

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

**BK1** Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 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,...).

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

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

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).



**G16** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 16 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), 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.

**G73** Ist 18 Zoll keine Serien-Bereifung (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.

**G80** Ist die Reifengröße 225/45R18 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.

**K3f** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (200-250mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen oder Ausschneiden) und dauerhaft 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.

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

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

**K4g** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.

**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.

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

**K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 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 Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

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

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

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

**K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

- K6e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 100 mm vor 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.
- K6r** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte 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.
- K7b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K7d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K7i** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 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.
- 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.
- K8x** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich der hinteren Türkante (200 mm vor Radmitte) um 5 mm aufzuweiten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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

**NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

**NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug bzw. Fahrzeugausführungen mit Elektroantrieb.

**NoH** Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

**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.

**T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 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.

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 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.

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 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). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**X36** Rad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an Achse 1.

**X67** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 215/70R16 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Y85** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck).

#### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 25. April 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.

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 8JX20 H2 Typ BY-8020  
Borbet Vertriebs GmbH

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 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, 25. April 2019



Wagner

00318181.DOC