Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



TÜV Pfalz

Seite 1 von 14

Hersteller mbDESIGN GmbH & Co.KG

Im Steinigen Graben 18

63571 Gelnhausen

QM Nr.: TIC 15 102 16080

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Typ KV1 20

Radgröße 9 J x 20 EH2+ Zentrierart Mittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
5B	KV1 20 5B 9Jx20EH2+ / Ø75-Ø57,1	5/112/57,1	35	810	2135

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen MB

Radtyp und Ausführung KV1 20 ... (s.o.) Radgröße 9 J x 20 EH2+ Einpresstiefe ET ... (s.o.)

Herkunftsmerkmal DESIGNED IN GERMANY

Herstelldatum Monat und Jahr

# **Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	25
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	25
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28,3

## Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der Prüflabor Süd GmbH unter der Gutachten Nr. TB-14057-01-A00-V00 ausgestellt.

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

# Verwendungsbereich

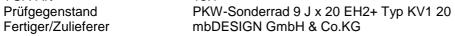
Hersteller Audi

Seat Skoda Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1



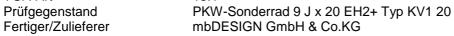


Seite 2 von 14

	I	1=	12		
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
Audi A4 8E e1*98/14*0151*, e1*2001/116*0151*	74-162	235/30R20	K1c K2b K44 K46 T88	A06 A12 A14 A26 Car Lim S02	
Audi A4 QB6 e1*2001/116*0243*	162	235/30R20	K1c K2b K44 K46 T88	A06 A12 A14 A26 Car Cbo Lim R21 S02	
Audi A4 Cabriolet 8H e1*98/14*0177*, e1*2001/116*0177*	96-162	235/30R20	K1c K2b K44 K46 T88	A06 A12 A14 A26 Cbo R21 S02	
Audi A6 -/Avant	89-213	255/30R20	K1c K2b K41 K44 K46 K56 R70 T92	A06 A12 A14	
4F, 4F1 e1*2001/116*0254*, e1*2001/116*0276*;	89-257	265/30R20	G76 K1c K2c K41 K43 K44 K46 K56 T94	A26 Car Lim NBF X27 S02	
e13*2007/46*1080*	120-257	245/35R20		AOC A12 A14	
Audi A6 Allroad 4F, 4F1	120-257	255/35R20 255/35R20	K1a K1b K2b K41 K44 T95 K1c K2b K41 K43 K44 T93 T97	A06 A12 A14 A26 K42 K46	
e1*2001/116*0254*;	120-257	265/30R20	K1c K2b K41 K43 K44 193 197	X28 S02	
e13*2007/46*1080*	120-257	275/30R20	K1c K2c K41 K44 K1c K2c K41 K43 K44 T93 T97	- X20 002	
			K1c K2c K41 K43 K44 F93 F97	AOC A12 A14	
Audi A6 S6 4F, 4F1 e1*2001/116*0254*; e13*2007/46*1080*	320	275/30R20	KIC K2C K41 K43 K44 K46 K36 197	A06 A12 A14 A26 Car Lim X27 S02	
Audi A8	154-257	245/35R20	K1a K2b R37 T91 T95	A06 A12 A14	
4E	154-257	245/40R20	G01 K1a K2b K41 R37 T95 T99	A26 Lim NBF	
e1*2001/116*0198*,	154-257	245/40R20	K1a K2b K41 R37 T95 T99 X72	V20 S02	
e1*2001/116*0246*	154-331	255/35R20	K1c K2b T93 T97	120 002	
	154-331	265/35R20	K1c K2b T95 T99		
	154-331	275/35R20	K1c K2b K41		
Audi Q2	85, 110	225/35R20	K1c K2b K8f	A06 A12 A14	
GA	85, 110	235/35R20	K1c K2c K8f	A26 A58 KMV	
e1*2007/46*1552* Frontantrieb - mit Zusatz- Verbreiterungen	85, 110	255/30R20	K2c K8o R03	V20 Z19 S03	
Audi Q3	88-162	225/35R20	T90	A06 A12 A14	
8U, 8U1	88-162	235/35R20	T92	A26 A57 S04	
e1*2007/46*0591*;	88-162	245/30R20	K1a K2b T90	7	
e13*2007/46*1163*	88-162	245/35R20	K1a K2b	7	
	88-162	255/30R20	K1a K2b K6v T92		
	88-162	255/35R20	K1a K2b K6v	7	
Audi Q3	88-162	225/35R20	T90	A06 A12 A14	
8U, 8U1	88-162	235/35R20	T92	A26 A57 KMV	
e1*2007/46*0591*;	88-162	245/30R20	T90	S04	
e13*2007/46*1163*	88-162	245/35R20		7	
- mit Radhaus-	88-162	255/30R20	K6v T92		
Verbreiterungen			•	<del></del>	

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art





				Science	eite 3 von 14
	Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
	Audi RS6	426	265/35R20	T99	A06 A12 A14
	4F	426	275/35R20	R35 T02	A26 Car Lim
	e1*2001/116*0276*	420	213/331120	103 102	P42 R21 S02
	Audi TT (II)	118-200	245/30R20	K1c K2b K41 K44 K46 K56	A06 A12 A14
	8J	118-200	255/30R20	K1c K2c K41 K43 K44 K46 K56	A26 A57 Cbo
	e1*2001/116*				Cpe S02
	0369*00-16;				
	0374*00-01;				
	0375*00				
	Audi TT (III)	132-169	245/30R20	K1c K2b K5d K6h K6i K8c	A06 A12 A14
	8J e1*2001/116*	132-169	255/30R20	K1c K2c K5d K6h K6i K8o	A26 A57 Cbo
	0369*17		A		Cpe S02
	ab MJ 2015 (8S)				
	Audi TT RS (II)	250, 265	245/30R20	K1c K2b K41 K44 K46 K56	A06 A12 A14
	8J	250, 265	255/30R20	K1c K2c K41 K43 K44 K46 K56	A26 A56 Cbo
	e1*2001/116*			4	Cpe S02
	0369*00-16				
	Audi TTS (III)	210, 228	245/30R20	K1c K2b K5d K6h K6i K8c	A06 A12 A14
1	8J	210, 228	255/30R20	K1c K2c K5d K6h K6i K8o	A26 A56 Cbo
	e1*2001/116*				Cpe S02
	0369*18				
	ab MJ 2015 (8S) Seat Ateca	85, 110	225/35R20	K1c K2b	A06 A12 A14
	5FP	85, 110	235/35R20 235/35R20	K1c K2b K6v K8c	A26 A58 F23
	e9*2007/46*6394*	85, 110	245/30R20	K1c K2b K6v K8c	KMV S03
7	- Frontantrieb	85, 110	245/35R20	K1c K2b K6v K8c	
	Seat Ateca 4drive	110, 140	225/35R20	K1c K2b T90	A06 A12 A14
	5FP	110, 140	235/35R20	K1c K2b	A26 A56 F24
	e9*2007/46*6394*	110, 140	245/35R20	K1c K2b K6v K8c	KMV S03
	Seat Leon X-Perience	81-135	225/35R20	K1c K2b K3c K3f K5b K5w K6h K6i	A06 A12 A14
	5F	01-133	225/35N20	K6j K6y K8m	A26 A56 Car
	e9*2007/46*0094*			Troj rom	F24 KMV S02
	Skoda Kodiaq	92-140	235/40R20	T96	A06 A12 A14
	NS	92-140	235/45R20		A26 A57 S03
	e8*2007/46*0249*	92-140	245/40R20	T95 T99	
		92-140	255/40R20	K1a K2b	
	Skoda Octavia Scout	81-135	245/30R20	K1c K3s K4i K6g K6w K8e K9v T89	A06 A12 A14
	(III)				A26 A56 Car
	5E e11*2007/46*				F24 S02
	0243*00-19				
	Skoda Octavia Scout	110-135	245/30R20	K1c K2c K3s K4i K6h K6x K8r K9v	A06 A12 A14
	(III)			T90	A26 A56 Car
	5E				F24 S02
	e11*2007/46*				
	0243*21-26				
	e8*2007/46*0318* ab Facelift 2017				
	au Faueiiil 2017	<u> </u>	<u> </u>		

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art





			S	eite 4 von 14
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Skoda Superb (III) 3T e11*2001/116*	88-162 88-206 88-206	265/30R20 225/35R20 235/35R20	K2c K4i K6h K6i K8s R03 K1b K2b K4i K6g K6i K8e T90 K1b K2b K3f K4i K5d K6g K6i K8e	A06 A12 A14 A26 A57 Car Lim V00 V20
0326*32-45; e11*2007/46*	88-206	245/30R20	T88 T92 K1c K2b K3d K3f K4i K5d K6h K6i	S03
0014*22; e8*2007/46*0317*	88-206	255/30R20	K8m T90 K1c K2c K3d K3f K4i K5d K6h K6i K7d K8s T88 T92	
VW Arteon	110-206	245/30R20	K1a K2b T90	A06 A12 A14
3H	110-206	245/35R20	K1a K2b	A26 A57 S03
e1*2007/46*1725*	110-206	255/30R20	K1c K2b K5b K8d T88 T92	7,207,07,000
0.1 2001/10 11 20 11	110-206	255/35R20	K1c K2b K5b K8d	
	110-206	265/30R20	K1c K2c K5b K7d K8m T94	
VW EOS 1F e1*2001/116*0349*	85-191	235/30R20	K1c K2c K41 K44 K46 K56 R70 T88	A06 A12 A14 A26 A58 Cbo S02
- incl. Facelift 2011			4	302
VW Passat (VI) 3C e1*2001/116* 0307*00-23	75-147	235/30R20	K1c K2b K41 K44 K46 K56 T88	A06 A12 A14 A26 Lim R21 S02
VW Passat (VI) Variant 3C e1*2001/116* 0307*00-23	75-147	235/30R20	K1c K2b K41 K44 K46 K56 T88	A06 A12 A14 A26 Car R21 S02
VW Passat (VII) 3C, 3c e1*2001/116* 0307*24-36; e1*2007/46* 0502*00-10, 0547*00-03 - ab MJ 2011	77-155	235/30R20	K1c K2b K3a K4i K5d K6h K6i K8e R70 T88	A06 A12 A14 A26 Car Lim VoA S02
VW Passat (VII) 3C, 3c e1*2001/116* 0307*24-36; e1*2007/46* 0502*00-10, 0547*00-03 - mit Radhaus- Verbreiterungen - ab MJ 2011	77-155	235/30R20	K1c K2b K3a K4i K5d K6h K6i K8e R70 T88	A06 A12 A14 A26 Car KMV Lim VoA S02

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art





				Se	eite 5 von 14
	Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
	Fahrzeug-Typ			Hinweise	Hinweise
	ABE/EWG-Nr.				
	VW Passat (VII)	103-155	225/35R20	K6h K6w K8h T90	A06 A12 A14
	Alltrack	103-155	245/30R20	K1a K1b K2b K3s K5d K5w K6h K6y	A26 A56 Car
	3C, 3c			K8m T90	KMV S02
	e1*2001/116*				
	0307*24-36;				
	e1*2007/46*				
	0502*00-10;				
	0547*00-03				
	- mit Radhaus-				
	Verbreiterungen	00.440	005/05500	0 144 1601 1601 700	100 110 111
	VW Passat (VIII)	88-140	225/35R20	Car K1c K2b K8h T90	A06 A12 A14
	3C e1*2001/116*	88-140	245/30R20	Car K1c K2c K3c K4i K6i K8m T90	A26 A57 V00 V20 VoA S03
	0307*37	88-140	265/30R20	Car K2c K4i K6g K6i K8s Lim R03 T94	V20 V0A 303
	- Limousine / Variant	88-206 88-206	225/35R20 235/35R20	K1c K2b K8h Lim T90 Car K1c K2b K8h Lim T88 T92	
	ab MJ 2015 (B8/3G)	88-206	245/30R20	K1c K2c K3c K4i K6i K8m Lim T90	
	(20/00)	88-206	255/30R20	Car K1c K2c K3a K3c K4i K5d K6g	
		00-200	255/501120	K6i K8s Lim T88 T92	
	VW Phaeton	165-331	245/40R20	K1c K2b R91 T95 T99	A06 A12 A14
4	3D, 3d	165-331	245/40R20	G01 K1c K2b T95 T99	A26 Lim V20
	e1*98/14*0189*;	165-331	275/35R20	K1c K2b K41 K46 T02 T98	S02
	e1*2001/116*0189*;	177	245/35R20	K1a T95	1/
	DE*2007/46*0452*;	177,246	255/35R20	K1c K2b T97	
	e1*2007/46*0452*				
	VW Scirocco	90-162	235/30R20	K1a K1b K2b K42 R70 T88	A06 A12 A14
۹	13	90-162	245/30R20	G01 K1c K2c K42 K44 K56 T90	A26 A58 Cpe
	e1*2001/116*0471* - incl. Facelift 2015				S02
	VW Scirocco R	188-206	235/30R20	K1a K1b K2b K42 R70 T88	A06 A12 A14
	13	188-206	245/30R20	G01 K1c K2c K42 K44 K56 T90	A26 A58 Cpe
	e1*2001/116*0471*	100-200	243/301120	G01 K10 K20 K42 K44 K30 190	S02
	- incl. Facelift 2015				002
	VW Tiguan (I)	81-155	245/35R20		A06 A12 A14
	5N	81-155	255/35R20	K42	A26 KMV S03
	e1*2001/116*	81-155	255/35R20	Z19	
	0450*00-23;	81-155	265/35R20	K42	
	e1*2007/46*				
	0487*00-14				
	- incl. Facelift 2011				
	- mit Radhaus-				
	Verbreiterungen	04.455	045/05000	I/4 a I/Ob	AOC A40 A44
	VW Tiguan (I) 5N	81-155	245/35R20	K1c K2b	A06 A12 A14 A26 S03
	e1*2001/116*	81-155 81-155	255/35R20 265/35R20	K1c K2b K42 K1c K2b K42	720 303
	0450*11-23;	01-100	200/33R20	KTO KZD K4Z	
	e1*2007/46*				
	0487*02-14				
	- ab Facelift 2011				

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



TÜV Pfalz

			S	eite 6 von 14
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Tiguan (I)	81-155	245/35R20	K1c K2b	A06 A12 A14
5N	81-155	255/35R20	K1c K2c K42	A26 S03
e1*2001/116* 0450*00-10; e1*2007/46* 0487*00-01	81-155	265/35R20	K1c K2c K42	
VW Tiguan (II)	85-176	235/40R20		A06 A12 A14
5N	85-176	235/45R20		A26 A57 KOV
e1*2001/116*	85-176	245/40R20	K1a K1b K2b	S03
0450*24;	85-176	255/40R20	K1c K2b	
e1*2007/46* 0487*15 - ab Modell 2016				
VW Tiguan (II)	110-176	235/40R20	T96	A06 A12 A14
Allspace	110-176	235/45R20		A26 A57 KOV
5N .	110-176	245/40R20	K1a K1b K2b	S03
e1*2001/116*	110-176	255/40R20	K1c K2b	
0450*31				
VW Tiguan (II)	110-176	235/40R20	T96	A06 A12 A14
Allspace R-Line	110-176	235/45R20		A26 A57 KMV
5N	110-176	245/40R20		S03
e1*2001/116*	110-176	255/40R20		
0450*31 - mit Radhaus- Verbreiterungen				
VW Tiguan (II) R-Line	85-176	235/40R20		A06 A12 A14
5N	85-176	235/45R20		A26 A57 KMV
e1*2001/116*	85-176	245/40R20		S03
0450*24; e1*2007/46*	85-176	255/40R20		
0487*15				
- ab Modell 2016				
- mit Radhaus-				
Verbreiterungen				

# **Allgemeine Hinweise**

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

Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



Seite 7 von 14

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-	Tragfähigkeit (%)				
geschwindigkeit	Gesch	Geschwindigkeitssymbol (GSY)			
	V	W	Υ		
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

- A06 Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.
- 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.
- **A26** Es sind nur schlauchlose Reifen und die vom Radhersteller mitgelieferten Metallventile zulässig.
- 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.)

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



Seite 8 von 14

- **A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- **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.
- **Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.
- **F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.
- **F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).
- **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.
- **G76** Ist die Reifengröße 255/35R19 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.
- **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.

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



Seite 9 von 14

- **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.
- **K3d** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (200mm vor Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig noch 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 noch oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen oder Ausschneiden) und dauerhaft 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.
- **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.
- **K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **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.
- **K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



Seite 10 von 14

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

**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.

**K6v** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**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.

**K7d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 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.

**K8d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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

**K8f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm bis 100 mm vor 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.

**K8o** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 100mm hinter Radmitte um 10mm aufzuweiten.

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

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



Seite 11 von 14

**K8s** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.

**K9v** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Zusatzradabdeckungen auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des Radlaufes folgend zu kürzen.

**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.

**NBF** Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

- **P42** Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 420 mm an Achse 1.
- R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- **R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- **R35** Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.
- **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.
- **R91** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 245/45R19 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **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.
- **T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 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.

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



Seite 12 von 14

- **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.
- **T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **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). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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.
- **T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



Seite 13 von 14

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

**V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

**V20** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

		Vorderachse	Hinterachse
Nr.	_	225/35R20	255/30R20, 265/30R20
Nr.	2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr.	3	235/35R20	265/30R20, 275/30R20
Nr.	4	235/45R20	255/40R20, 265/40R20
Nr.	5	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr.	6	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr.	7	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr.	8	245/45R20	275/40R20
Nr.	9	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr.	10	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr.	11	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr.	12	255/45R20	285/40R20
Nr.	13	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr.	14	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr.	15	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr.	16	265/45R20	295/40R20
Nr.	17	265/50R20	295/45R20
Nr.	18	275/35R20	305/30R20
Nr.	19	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
Nr.	20	275/45R20	305/40R20
Nr.	21	275/50R20	305/45R20
Nr.	22	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

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.

**VoA** Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung VW Passat Alltrack (Typ 3C, 3c).

X27 Nicht zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 allroad, Typ 4B, 4F, 4F1) mit serienmäßigen Reifengrößen 215/65R16, 215/55R17, 225/55R17 oder 245/45R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

X28 Nur zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 Allroad, Typ 4B, 4F) mit serienmäßigen Reifengrößen 215/65R16, 215/55R17, 225/55R17 oder 245/45R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**X72** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 235/50R18 oder 235/45R19 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Nummer 55-040815-A04-VTGA01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9 J x 20 EH2+ Typ KV1 20

Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG



Seite 14 von 14

00294910.DOC

**Z19** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind nur zulässig bei Fahrzeugen mit 19-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

# Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Bad Bramstedt ab März 2015 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 7. Mai 2018 in Lambsheim 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 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum November 2014.

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

Lambsheim, 7. Mai 2018

TÜVRheinlar

Schmidt Schmidt