

**Anlage 1** zum Gutachten Nr. **55066517** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand                      PKW-Sonderrad 8J x 19 EH2+ Typ MM047-1980  
 Hersteller                              Alkatec S..r..l.

Seite 1 von 15

**Auftraggeber**                      Alkatec S..r..l.  
 Via Volta 22  
 25050 Provaglio di Iseo (BS)  
 QM-Nr.:49 02 0371007

**Prüfgegenstand**                      PKW-Sonderrad  
 Modell                                      MM047  
 Typ    MM047-1980  
 Radgröße                                    8J x 19 EH2+  
 Zentrierart                                Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
PCD 5X112	MM047-1980 / Ø66,6-Ø57,1	5/112/57,1	30	750	2350

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer                              51555  
 Herstellerzeichen                        alkatec  
 Radtyp und Ausführung                MM047-1980 (s.o.)  
 Radgröße                                    19EH2+X8J  
 Einpresstiefe                              ET...(s.o.)  
 Herstelldatum                            Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28,3
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28,3
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	30

**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                                    Audi  
 Seat  
 Skoda  
 Volkswagen

Spurverbreiterung                        innerhalb 2%

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	225/35R19	K1c K2b K44 K46 T88	A01 A12 A14 A16 A19 Car Lim S01
	74-188	235/35R19	K1c K2b K43 K44 K46 T87 T91	
Audi A4 B5 e1*93/81*0013*.. e1*98/14*0013*..	55-142	225/35R19	K1c K2b K41 K44 K56 T84 T88	A01 A12 A14 A16 A19 Car K45 K46 Lim S01
	55-195	235/35R19	G01 K1c K2b K41 K43 K44 K56 T87 T91	
Audi A4 QB6 e1*2001/116*0243*..	162	225/35R19	K1c K2b K44 K46 T88	A01 A12 A14 A16 A19 Car Cbo Lim S01
	162	235/35R19	K1c K2b K43 K44 K46 T88 T91	
Audi A4 Cabriolet 8H e1*98/14*0177*.. e1*2001/116*0177*..	96-162	225/35R19	K1c K2b K44 K46 T88	A01 A12 A14 A16 A19 Cbo S01
	96-188	235/35R19	K1c K2b K43 K44 K46 T91	
Audi A4 S4 8E,8H,QB6 e1*98/14,2001/116* 0151,0177,0243*..	253	235/35R19	Car K1c K2b K43 K44 K46 Lim T91	A01 A12 A14 A16 A19 S01
	253	235/35R19	Cbo K1c K2b K43 K44 K46 T91 Y16	
Audi A6 4B e1*96/27, 98/14, 2001/116*0051*..	81-142	225/35R19	K1c K2b T88 T89	A01 A12 A14 A16 A19 Car K41 K45 K46 Lim R21 X27 S01
	81-184	235/35R19	G40 K1c K2b T87 T88 T91	
	81-184	245/35R19	G01 K1c K2c K44 T89 T93	
Audi A6 -/Avant 4F, 4F1 e1*2001/116*0254*.. e1*2001/116*0276*.. e13*2007/46*1080*..	89-257	245/35R19	K1b K2b K44 K46 K56 T93	A01 A12 A14 A16 A19 Car Lim NBF X27 S01
Audi A6 Allroad 4F, 4F1 e1*2001/116*0254*.. e13*2007/46*1080*..	120-257	225/45R19	T96	A12 A14 A16 A19 X28 S01
	120-257	235/40R19	A01 K42 K46 T96	
	120-257	245/40R19	A01 K1a K1b K2b K41 K42 K44 K46 T94	
Audi A6, S6 4B e1*96/27, 98/14, 2001/116*0051*..	191-250	245/35R19	K1a T89 T93	A01 A12 A14 A16 A19 G01 X27 S01
Audi A8 4E e1*2001/116*0198*.. e1*2001/116*0246*..	154-257	235/45R19	R37 T95 T99	A12 A14 A16 A19 Lim NBF S01
	154-257	245/40R19	A01 K1a K2b R37 T94 T98	
	154-257	245/45R19	A01 G01 K1a K2b K41 R37	
	154-257	255/40R19	A01 K1c K2b R70 T00 T96	
	154-331	235/45R19	M+S T95 T99	
154-331	245/40R19	A01 K1a K2b M+S T94 T98		
Audi Q2 GA e1*2007/46*1552*.. - Frontantrieb	85, 110	225/40R19	K1c K2b K8f	A01 A12 A14 A16 A19 A58 V19 S02
	85, 110	235/35R19	K1c K2c K8f	
	85, 110	235/40R19	K1c K2c K8f	
	85, 110	245/35R19	K2c K8o R03	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi Q2 GA e1*2007/46*1552*.. - Frontantrieb - mit Zusatz- Verbreiterungen	85, 110	225/40R19	K1a K1b K2b K8f	A01 A12 A14 A16 A19 A58 KMV V19 Z19 S02
	85, 110	235/35R19	K1c K2c K8f	
	85, 110	235/40R19	K1c K2c K8f	
	85, 110	245/35R19	K2c K8o R03	
Audi Q2 Quattro GA e1*2007/46*1552*01-..	110, 140	225/40R19	K1c K2b K6w K8c	A01 A12 A14 A16 A19 A56 S02
	110, 140	235/35R19	K1c K2c K6y K8i T91	
	110, 140	235/40R19	K1c K2c K6y K8i	
Audi Q2 Quattro GA e1*2007/46*1552*01-.. - mit Zusatz- Verbreiterungen	110, 140	225/40R19	K1a K1b K2b K6w K8c	A01 A12 A14 A16 A19 A56 KMV Z19 S02
	110, 140	235/35R19	K1c K2c K6y K8i T91	
	110, 140	235/40R19	K1c K2c K6y K8i	
Audi Q3 8U, 8U1 e1*2007/46*0591*.. e13*2007/46*1163*..	88-162	225/40R19		A12 A14 A16 A19 A57 V00 V19 S03
	88-162	225/45R19		
	88-162	235/40R19		
	88-162	235/45R19		
	88-162	245/40R19	A01 K1a K2b	
Audi Q3 8U, 8U1 e1*2007/46*0591*.. e13*2007/46*1163*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	88-162	225/40R19		A12 A14 A16 A19 A57 KMV V00 V19 S03
	88-162	225/45R19		
	88-162	235/40R19		
	88-162	235/45R19		
	88-162	245/40R19		
Audi RS Q3 8U e1*2007/46* 0590*01-..	228-270	225/45R19	A33 M+S	A14 A16 A19 A56 KMV S03
	228-270	235/40R19	A90 M+S	
	228-270	235/45R19	A12	
	228-270	245/40R19	A12	
Audi RS4 QB6 e1*2001/116*0243*..	309	235/40R19	M+S	A14 A16 A19 A63 BnK Car Cbo Lim S01
Seat Alhambra 7N e1*2007/46*0402*.. e1*2007/46*0435*.. - incl- Facelift 2015	85-162	225/40R19	K2b T93	A01 A12 A14 A16 A19 A57 S02
	85-162	245/35R19	K1a K2c T93	
Seat Ateca 5FP e9*2007/46*6394*.. - Frontantrieb	85, 110	225/40R19	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A16 A19 A58 F23 V19 S02
	85, 110	225/45R19	G01 K1a K1b K2b	
	85, 110	235/40R19	K1c K2b K6v K8c	
	85, 110	245/35R19	K1c K2b K6v K8c	
	85, 110	245/40R19	K1c K2b K6v K8c	
Seat Ateca 4drive 5FP e9*2007/46*6394*..	110, 140	225/40R19	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A16 A19 A56 F24 S02
	110, 140	225/45R19	K1a K1b K2b	
	110, 140	235/40R19	K1c K2b K6v K8c	
	110, 140	245/40R19	K1c K2b K6v K8c	
Seat Exeo / Exeo ST 3R, 3RN e9*2001/116*0072*.. e9*2007/46*0011*..	75-155	225/35R19	K1a K1b T88	A01 A12 A14 A16 A19 A58 Car Lim S01
	75-155	235/35R19	K1c K2b K3b K6g K8b T87 T88	
	75-155	245/30R19	K1c K2b K3b K6g K8b T89	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Skoda Karoq NU e8*2007/46*0272*.. - Frontantrieb	85, 110	225/40R19	K1c K2b	A01 A12 A14 A16 A19 A58 F23 KOV S02
	85, 110	225/45R19	G01 K1c K2b	
	85, 110	235/40R19	K1c K2b K8c	
Skoda Karoq 4x4 NU e8*2007/46*0272*.. - Frontantrieb	110, 140	225/40R19	K1c K2b	A01 A12 A14 A16 A19 A56 F24 KOV S02
	110, 140	225/45R19	K1c K2b	
	110, 140	235/40R19	K1c K2b K8c	
Skoda Kodiaq NS e8*2007/46*0249*	85-140	235/45R19	T95 T99	A12 A14 A16 A19 A57 S02
	85-140	235/50R19	A01 K1a K2b	
	85-140	245/45R19		
	85-140	255/45R19	A01 K1a K2b	
Skoda Octavia Scout (III) 5E e11*2007/46* 0243*00-19	81-135	225/35R19	K1a K1b T88	A12 A14 A16 A19 A56 Car F24 S01
	81-135	225/40R19	K1a K1b	
	81-135	235/35R19	K1a K1b	
	81-135	245/35R19	K1c K3s K4i K6g K6w K8e K9v	
Skoda Superb (I) 3U e11*98/14*0187*.. - Frontantrieb	74-142	225/35R19	K1c K2b K44 K46 T88	A01 A12 A14 A16 A19 A58 Lim S01
	74-142	235/35R19	G01 K1c K2b K41 K44 K46 K56 T87 T88 T91	
Skoda Superb (II) 3T e11*2001/116* 0326*15-31; e11*2007/46* 0014*07-21	77-147	225/35R19	K1c K27 K2b K41 K44 K46 K56 T88	A01 A12 A14 A16 A19 Car Lim V19 S01
	77-147	245/30R19	K2c K44 K46 K56 R03 T89	
	77-191	235/35R19	G01 K1c K27 K2c K30 K41 K44 K46 K56 T87 T91	
Skoda Superb (III) 3T e11*2001/116* 0326*32-..; e11*2007/46* 0014*22-..	88-206	225/40R19	K2b K4i K6g K6i K8e T89 T93	A01 A12 A14 A16 A19 A57 Car Lim V00 V19 S02
	88-206	235/35R19	K1b K2b K3f K4i K5d K6g K6i K8e T87 T91	
	88-206	235/40R19	K1b K2b K3f K4i K5d K6g K6i K8e	
	88-206	245/35R19	K1c K2b K3d K3f K4i K5d K6h K6i K8m T89 T93	
Skoda Yeti 5L e11*2007/46*0010*.. e11*2007/46*0034*.. - Frontantrieb	77-125	225/40R19	K1c K2a K2b T89 T93	A01 A12 A14 A16 A19 A57 S01
	77-125	235/35R19	K1c K2c T87 T91	
VW Arteon 3H e1*2007/46*1725*.. - Frontantrieb	110-206	225/40R19	T89 T93	A12 A14 A16 A19 A57 S02
	110-206	225/45R19		
	110-206	235/40R19		
	110-206	245/40R19	A01 K1a K2b	
VW Beetle, /Cabrio (II) 16 e1*2007/46*0539*.. - Frontantrieb	77-162	225/40R19	K1c K2b K3a K3c	A01 A12 A14 A16 A19 A58 Cbo Flh S01
	77-162	235/35R19	K1c K2c K3a K3c K4v K5c K6d	
	77-162	235/40R19	K1c K2c K3a K3c K4v K5c K6d	
VW Cross Touran (I) 1T, 1t e1*2001/116* 0211*00-35; e1*2007/46* 0357*00-13; 0506*.. - incl. Facelift 2011	75-130	235/35R19	K1c K2b K30 T87 T91	A01 A12 A14 A16 A19 KMW S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Golf (VII) Alltrack AUV e1*2007/46*0627*..	81-135	225/35R19	K1c K2b K3b K6h K6i K6x K8m T88	A01 A12 A14 A16 A19 A56 Car F24 KMV S01
	81-135	225/40R19	K1c K2b K3b K6h K6i K6x K8m	
	81-135	235/35R19	K1c K2b K3b K5b K5v K6h K6i K6y K8s	
VW Passat (V) 3B e1*95/54*0043*... e1*98/14*0043*..	66-142	225/35R19	K1c K2b K41 K56 T84 T88 T89	A01 A12 A14 A16 A19 Car K46 Lim R21 S01
	66-142	235/35R19	G01 K1c K2b K41 K44 K56 T87 T88 T91	
VW Passat (V) 3BG e1*98/14*0157*... e1*2001/116*0157*..	74-142	225/35R19	K1c K44 T84 T88	A01 A12 A14 A16 A19 Car K46 Lim S01
	74-142	235/35R19	G01 K1c K2b K44 T87 T88 T91	
VW Passat (V) W8 3BS e1*98/14*0173*... e1*2001/116*0173*..	202	235/35R19	G01 K1c K2b T87 T88 T91	A01 A12 A14 A16 A19 B11 Car K44 K45 K46 K56 Lim R70 S01
VW Passat (VII) Alltrack 3C, 3c e1*2001/116* 0307*24-36; e1*2007/46* 0502*00-10; 0547*00-03 - mit Radhaus- Verbreiterungen	103-155	225/40R19	K6h K6w K8h T89 T93	A01 A12 A14 A16 A19 A56 Car KMV S01
	103-155	235/35R19	K6h K6y K8h T91	
	103-155	245/35R19	K1a K1b K2b K3s K5d K5w K6h K6y K8m T89 T93	
VW Passat (VIII) 3C e1*2001/116* 0307*37-.. - Limousine / Variant ab MJ 2015 (B8/3G)	88-206	225/40R19	K1c K2b K8h T89 T93	A01 A12 A14 A16 A19 A57 Car Lim V00 V19 VoA S02
	88-206	235/35R19	K1c K2c K3c K4i K6i K8m T87 T91	
	88-206	235/40R19	K1c K2c K3c K4i K6i K8m	
	88-206	245/35R19	K1c K2c K3a K3c K4i K5d K6g K6i K8m T89 T93	
VW Phaeton 3D, 3d e1*98/14*0189*...; e1*2001/116*0189*...; DE*2007/46*0452*...; e1*2007/46*0452*..	165-246	245/40R19	K1a K1b T98 150	A01 A12 A14 A16 A19 Lim S01
	165-331	245/45R19	G03 K1a K1b T02 T98 150	
	165-331	255/40R19	K1c K2b R70 T00 T96 150	
VW Scirocco 13 e1*2001/116*0471*.. - incl. Facelift 2015	90-162	225/35R19	K1a K2b T84 T88	A01 A12 A14 A16 A19 A58 Cpe S01
	90-162	235/35R19	K1a K1b K2b	
	90-162	245/30R19	K1c K2c K42	
VW Scirocco R 13 e1*2001/116*0471*.. - incl. Facelift 2015	188-206	225/35R19	K1a K2b T88	A01 A12 A14 A16 A19 A58 Cpe S01
	188-206	235/35R19	K1a K1b K2b	
	188-206	245/30R19	K1c K2c K42	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Sharan 7N e1*2007/46*0401*..; e1*2007/46*0434*.. - incl, Facelift 2015	85-162	225/40R19	K2b T93	A01 A12 A14 A16 A19 A57 S02
	85-162	245/35R19	K1a K2c T93	
VW Tiguan (I) 5N e1*2001/116* 0450*00-23; e1*2007/46* 0487*00-14 - incl. Facelift 2011 - mit Radhaus- Verbreiterungen	81-155	225/45R19		A12 A14 A16 A19 KMV S02
	81-155	235/45R19		
	81-155	245/40R19		
VW Tiguan (I) 5N e1*2001/116* 0450*11-23; e1*2007/46* 0487*02-14 - ab Facelift 2011	81-155	225/45R19		A12 A14 A16 A19 S02
	81-155	235/45R19	A01 K1a K1b K2b	
	81-155	245/40R19	A01 K1c K2b	
VW Tiguan (I) 5N e1*2001/116* 0450*00-10; e1*2007/46* 0487*00-01	81-155	225/45R19	K2b	A01 A12 A14 A16 A19 S02
	81-155	235/45R19	K1a K1b K2b	
	81-155	245/40R19	K1c K2b	
VW Tiguan (II) 5N e1*2001/116* 0450*24-..; e1*2007/46* 0487*15-.. - ab Modell 2016	85-176	235/45R19		A12 A14 A16 A19 A57 KOV S02
	85-176	235/50R19	A01 K1c K2b	
	85-176	245/45R19	A01 K1a K1b K2b	
	85-176	255/45R19	A01 K1c K2b	
VW Tiguan (II) 5N e1*2001/116* 0450*24-..; e1*2007/46* 0487*15-.. - ab Modell 2016 - mit Radhaus- Verbreiterungen	85-176	235/45R19		A12 A14 A16 A19 A57 KMV S02
	85-176	235/50R19		
	85-176	245/45R19		
	85-176	255/45R19		

**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. 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**

**150** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1500 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**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 Bremsattel zu achten.

**A16** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.

**A19** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor 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.

- A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- 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.
- A63** Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeughersteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).
- A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B11** Nur zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibe 333x32mm (Sattel 2FN 4223 Ate).
- BnK** Die Räder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.
- 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).
- 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.
- G03** Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, 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.

**G40** Ist die Reifengröße 215/55R16, 215/50R17, 235/45R17 oder 235/40R18 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.

**K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante 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.

**K30** Auf ausreichende Freigängigkeit in den vorderen Radhäusern ist zu achten; ausreichender Freiraum im Bereich der Spritzwand ist herzustellen.

**K3a** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungsglasche 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.

**K3d** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (200mm vor 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 (250mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**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.

**K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K4v** An Achse 2 sind die Halter zur Befestigung der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen über den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen. Die Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen sind 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.

**K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5v** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

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

**K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter 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.

**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.

**K8b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 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.

**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.

**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.

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

**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.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

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

**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.

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**S01** Zur Befestigung der 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.

**T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

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

**V19** 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	215/35R19	245/30R19, 255/30R19
Nr. 2	225/35R19	245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19
Nr. 3	225/40R19	245/35R19, 255/35R19
Nr. 4	225/45R19	245/40R19, 255/40R19
Nr. 5	235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19
Nr. 6	235/40R19	265/35R19, 275/35R19
Nr. 7	235/45R19	255/40R19
Nr. 8	235/50R19	255/45R19
Nr. 9	235/55R19	255/50R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 10	245/30R19	305/25R19
Nr. 11	245/35R19	275/30R19, 285/30R19
Nr. 12	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 13	245/45R19	275/40R19
Nr. 14	245/50R19	275/45R19
Nr. 15	255/30R19	305/25R19
Nr. 16	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 17	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 18	255/45R19	285/40R19
Nr. 19	255/50R19	285/45R19, 295/45R19
Nr. 20	265/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 21	265/35R19	295/30R19, 305/30R19
Nr. 22	265/40R19	295/35R19
Nr. 23	265/45R19	295/40R19
Nr. 24	265/50R19	295/45R19
Nr. 25	275/30R19	315/25R19

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).

**Y16** Diese Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Automatikgetriebe oder elektrohydraulischem Direktschaltgetriebe.

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

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 4. November 2017 in Lamsheim statt.

### Prüfergebnis

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

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 15 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 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, 4. November 2017



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular stamp. The stamp contains the TÜV Rheinland logo (a triangle) and the text: 'Technischer Dienst', 'TÜVRheinland', and 'Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile' around the perimeter. A small 'M' is also visible at the bottom of the stamp.

Tufan

00282475.DOC