

Nummer 12-0165-A19-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

**Hersteller** AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer  
 Cuisery Str. 1  
 67157 Wachenheim  
 QM-Nr. 49020180804

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell MOTEC - MCT5  
 Typ MCT5-8017  
 Radgröße 8 J x 17 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	MCT5-8017 5G / ohne Ring	5/120/72,6	35	740	2100

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCT5-8017 (s.o.)  
 Radgröße 8 J x 17 H2  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Giessereikennzeichen TAM  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	30
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	30
S03	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32,5
S04	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	33
S05	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	140	33

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 120165-A00-V01 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 BMW  
 Mini/BMW

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 12-0165-A19-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe 182, 1C e1*2001/116*0352*.. e1*2007/46*0277*.. - Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011	100-160	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88	A02 A04 A05
	100-240	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T90	A06 A08 A09
	100-240	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K43 K46 T90	A12 A14 A16
	100-240	245/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	A18 Cbo Cpe
	225-240	215/45R17	K1c K41 R02 T91	V17 S01
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88	A02 A04 A05
	85-195	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46	A06 A08 A09
	85-195	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K43 K46	A12 A14 A16
	85-195	245/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	A18 Flh V17 S01
BMW 1er-Reihe 187, 1K2, 1K4 e1*2001/116* 0287*10-.. e1*2007/46* 0273*00-03, 0283*00-03 - ab Facelift 2007	66-195	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88	A02 A04 A05
	66-195	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46	A06 A08 A09
	66-195	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K43 K46	A12 A14 A16
	66-195	245/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	A18 Flh V17 S01
BMW 1er-Reihe 1K4 e1*2007/46*0283*04-.. - ab Modelljahr 2012	85-135	205/50R17	K1a K2a K2b K5b R70 T89 T93	A02 A04 A05
	85-135	215/45R17	K1a K2b T87 T91	A06 A08 A09
	85-135	225/45R17	K1a K2a K2b K5b	A12 A14 A16
	85-135	235/40R17	K1c K2c K5d K8e	A18 V17 Y85
	85-135	235/45R17	K1c K2c K5d K8e	S04
	85-135	245/40R17	K2c K6i K8e R03	
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	205/50R17	R37 R70 T89 T93	A02 A04 A05
	135-170	205/50R17	M+S R70 T89 T93	A06 A08 A09
	135-170	215/45R17	K1a K2b R37 T87 T88 T91	A12 A14 A16
	135-170	225/45R17	K1c K2b K42 K56 T90 T91	A18 Car Lim
	135-170	235/40R17	K1c K2b K42 K56 T90	R21 V17 S01
	135-170	245/40R17	K2b K42 K56 R03 T91 T93	
	135-170	255/40R17	K2b K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*..	85-141	205/50R17	R37 R70 T89	A02 A04 A05
	85-141	215/45R17	R37 T87 T88	A06 A08 A09
	85-141	225/45R17	K1a K42 K56	A12 A14 A16
	85-141	235/40R17	K1c K2b K42 K56	A18 B03 V17
	85-141	245/40R17	K2c K42 K56 R03	S01
	85-141	255/40R17	K2c K42 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66-125	215/45R17	K1a K2b K42 R37	A02 A04 A05
	66-125	225/45R17	K1a K2b K42 L02	A06 A08 A09
	66-125	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 L02	A12 A14 A16
	66-125	245/40R17	K2b K42 K44 K56 R03	A18 R21 V17 S01

Nummer 12-0165-A19-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	205/50R17	M+S R09 R70 T89 T93	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 Cbo Cpe V17 S01
	77-170	205/50R17	R70 T89 T93	
	77-170	215/45R17	K1a T87 T88 T91	
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 K56 T90 T91	
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 K56 T90	
	77-170	245/40R17	K2b K42 K56 R03	
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*..	77-170	205/50R17	M+S R09 R70 T89 T93	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 Car Lim V17 S01
	77-170	205/50R17	R70 T89 T93	
	77-170	215/45R17	K1a T87 T88 T91	
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 K56 T90 T91	
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 K56 T90 T94	
	77-170	245/40R17	K2b K42 K56 R03 T91 T93	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X; 3L, 3K, 3-V, 3K-N1 e1*2001/116* 0308*09-...,0344*06-.. e1*2007/46* 0314*00-04; e1*2007/46*0315*...; e1*2007/46*0559*...; e24*2007/46*0022*.. - ab Facelift 2008	85-240	225/45R17	A63 T90 T91 T93 T94	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 Car Lim V17 S01
	85-240	235/45R17	A12 T93 T94	
	85-240	245/40R17	A12 R03 T91 T93	
BMW 3er-Reihe 390L, 390X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/45R17	A10 T90 T91 T93 T94	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 Car Lim V17 S01
	85-225	235/45R17	A12 T93 T94	
	85-225	245/40R17	A12 T91 T95	
BMW 3er-Reihe 392C, 390X; 3C e1*2001/116*0346*... e1*2001/116*0344*...; e1*2007/46*0316*.. - Coupé/Cabrio	90-240	225/45R17	A10 T90 T91	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 Cbo Cpe V17 S01
	90-240	225/45R17	A10 M+S T90 T91	
	90-240	235/45R17	A12 T93	
	90-240	245/40R17	A12 K1c R02 T91	
	90-240	245/40R17	A12 R03	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	215/45R17	K1a K2b R35 R37 T87 T91	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 K42 R21 V17 S01
	75-142	225/45R17	K1a K2b L02 T90 T91	
	75-142	235/40R17	K1c K2b K41 K45 K56 L02 T90	
	75-142	245/40R17	K2b K44 K56 R03 T90	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	215/45R17	K1a K2b R35 R37 T87 T91	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 K42 R21 V17 S01
	66-142	225/45R17	K1a K2b L02 T90 T91	
	66-142	235/40R17	K1c K2b K41 K45 K56 L02 T90	
	66-142	245/40R17	K2b K44 K56 R03 T91	

Nummer 12-0165-A19-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - Modell 2012	85-180	225/45R17	T91	A02 A04 A05
	85-180	225/50R17	K1b K2b	A06 A08 A09
	85-180	235/45R17	K2b	A12 A14 A16
	85-180	235/50R17	K1c K2a K2b	A18 A58 Lim
	85-180	245/45R17	K1b K2b	V17 S04
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	215/45R17	K1a K2b K42 M+S	A02 A04 A05
	210-217	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 R35	A06 A08 A09
	236	225/45R17	K1a K2b K41 K42 K45 K56 M+S	A12 A14 A16 A18 S01
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	120-225	225/55R17	A10 A84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 B03 L04 Lim S04
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	120-225	225/55R17	A10	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 B03 L05 Lim S04
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	R37	A02 A04 A05
	145-200	235/45R17	R37 T93 T94	A06 A08 A09
	145-200	245/45R17		A12 A14 A16 A18 A56 B03 Lim S02
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	120-225	225/55R17	A10 A84 148	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 Car F40 L04 S04
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	120-225	225/55R17	A10 148	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 Car F40 L05 S04
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	R37 T94 T98	A02 A04 A05
	145-200	235/45R17	R37 T93 T94 T97	A06 A08 A09
	145-200	245/45R17	T95 T99	A12 A14 A16 A18 A56 B03 Car S02
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230, 235	225/55R17	A10 A84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 A58 Cbo Cpe L06 S04
BMW M Roadster / Coupe MR/C e1*95/54*0050*.. e1*98/14*0050*..	236-239	225/45R17	M+S R09	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 Cbo Cpe S01

Nummer 12-0165-A19-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*.. e1*2007/46*0454*.. e24*2007/46*0024*..	100-190	235/45R17	A32	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 S02
BMW X3 X3 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*..	120-190	225/60R17	A32 145	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 B03 S04
	120-190	235/55R17	A12	
	120-190	245/55R17	A12 K1a K2b 145	
	120-190	255/50R17	A12 K1a K1b K2b K6v	
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-160	215/60R17	A10 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 B03 S03
	100-160	225/55R17	A12 K1b K2b	
	100-200	215/60R17	A10 M+S R37 R70	
	100-200	225/55R17	A12 K1b K2b M+S R37	
	100-200	235/55R17	A12 K1b K2b	
	100-200	245/50R17	A12 K1a K1b K2b	
	100-200	245/55R17	A12 K1a K1b K2b	
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141,142	215/45R17	Cbo Cpe K1c K45 R37	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 V17 S01
	141-170	225/45R17	Cbo Cpe K1c K45	
	141-170	235/40R17	Cbo Cpe K1c K2b K42 K45 L02	
	141-170	245/40R17	Cbo Cpe K2b K42 R03	
	85-110	215/40R17	Cbo K1a K2b	
	85-110	215/45R17	Cbo K1a K2b K45	
	85-110	225/45R17	Cbo K1c K2c K42 K45 K56	
	85-110	235/40R17	Cbo K1c K2c K42 K45 K56	
	85-110	245/35R17	Cbo K2c K42 K56 R03	
	85-110	245/40R17	Cbo K2c K42 K56 R03	
	85-125	215/40R17	Cbo K1a Z3N	
	85-125	215/45R17	Cbo K1a K45 Z3N	
	85-125	225/45R17	Cbo K1c K45 Z3N	
	85-125	235/40R17	Cbo K1c K45 Z3N	
	85-125	245/35R17	Cbo K2b K42 R03 Z3N	
85-125	245/40R17	Cbo K2b K42 R03 Z3N		
BMW Z4 Z85 e1*2001/116*0219*..	110,125	205/50R17	A10 R37 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A18 Cbo Cpe V17 S01
	110,125	215/45R17	A10 R37	
	110-160	205/50R17	A10 M+S R70	
	110-160	215/45R17	A10 M+S	
	110-195	225/45R17	A10	
	110-195	235/40R17	A12 K1c K2b	
Mini Countryman UKL/X, -C/X, -/N1 e1*2007/46*0496*.. e1*2007/46*0563*.. e24*2007/46*0023*.. - One, Cooper, -/D/-S	66-135	205/50R17	K1a K1b K2a K2b R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 A57 S05
	66-135	205/55R17	K1a K1b K2a K2b R70	
	66-135	215/50R17	K1c K2c R70	
	66-135	215/55R17	K1c K2c K6v R70	
	66-135	235/45R17	K1c K2c	

Nummer	12-0165-A19-V01
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017
Fertiger/Zulieferer	AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

### Auflagen und Hinweise

- 145** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1450 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.
- 148** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1480 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.
- A02** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- A05** Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.
- A06** Die Mindestschraubtiefen 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.
- A08** Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.
- A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- A16** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.



Nummer 12-0165-A19-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

- A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse 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).
- A84** Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).
- B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- F40** Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türlich und 5- türlich).
- 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.

Nummer 12-0165-A19-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

**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.

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

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten 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.

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

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

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

**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 Radhausauschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

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



Nummer 12-0165-A19-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- L04** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- 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.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S05** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer 12-0165-A19-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

- 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).
- T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 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).
- T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 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).

Nummer 12-0165-A19-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

**V17** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	205/40R17	225/35R17
Nr. 3	205/45R17	235/40R17
Nr. 4	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 5	215/40R17	245/35R17
Nr. 6	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 7	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 8	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
Nr. 9	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 10	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 11	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
Nr. 12	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 13	235/50R17	255/45R17
Nr. 14	235/55R17	255/50R17
Nr. 15	235/60R17	255/55R17
Nr. 16	245/40R17	255/40R17, 275/35R17
Nr. 17	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 18	255/45R17	285/40R17

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

**Y85** Die Sonderräder sind nur an 5-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

**Z3N** Diese Rad- / Reifenkombination ist nur zulässig für Fahrzeuge ab einschließlich EG-Typgenehmigungs-Nr. e11\*93/81\*0029\*08 (Facelift 1999, mit breiter Karosserie an Achse 2).

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim, im Februar 2012 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 10. März 2012 in Lamsheim statt.

Nummer 12-0165-A19-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

## 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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2012.

Das Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typprogenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96 anerkannt.

Lambsheim, 10. März 2012



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 Fahrzeugteil".

Tufan

00177581.DOC