

Nummer 08-0936-A02-V04  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**Hersteller** AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG  
 Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a  
 67454 Haßloch  
 QM-Nr. 49020180804

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell MOTEC - Pantera  
 Typ MCT2-8518  
 Radgröße 8,5 J x 18 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	MCT2-8518 5G / ohne Ring	5/120/72,6	30	720	2100

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCT2-8518 (s.o.)  
 Radgröße 8,5 J x 18 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

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 080936-A00-V02 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  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 08-0936-A02-V04  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er GT 3-V e1*2007/46*0559*..	100-240	225/50R18	A12 K1a K2b R70	0A1 A02 A04
	100-240	235/45R18	A90	A05 A06 A08
	100-240	235/50R18	A12 K1a K2b	A09 A14 A18
	100-240	245/45R18	A12 K1a K2b	A58 BW7 Flh
	100-240	255/45R18	A12 K1a K2b	M01 V18 S04
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	225/40R18	K1c K2b K42 K56 T88 T89 T91 T92	0A1 A02 A04
	135-170	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K44 K56 T91 T93	A05 A06 A08
	135-170	245/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 T88 T89 T92	A09 A12 A14
	135-170	255/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 T90 T94	A18 Car Lim M01 V18 S01
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*... e1*2001/116*0167*..	85-141	225/40R18	K1c K42 K56 T88 T89	0A1 A02 A04
	85-141	235/40R18	G01 K1c K41 K42 K56	A05 A06 A08
	85-141	245/35R18	K42 K56 R03 T88 T89	A09 A12 A14
	85-141	255/35R18	K42 K44 K56 R03	A18 K1c K2c
	85-141	265/35R18	K42 K44 K56 R03 R70	M01 V18 S01
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*... e1*98/14*0017*..	66-125	225/40R18	K1c K2b K42 K45 K56	0A1 A02 A04
	66-125	235/40R18	G01 K1c K2c K41 K42 K45 K46 K56 L02	A05 A06 A08
	66-125	245/35R18	K2c K42 K44 K46 K56 R03	A09 A12 A14
	66-125	255/35R18	K2c K42 K44 K46 K56 R03	A18 M01 R21 V18 S01
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	225/40R18	K1c K2b K42 K56 R35 T88 T89 T91	0A1 A02 A04
	77-170	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K44 K56	A05 A06 A08
	77-170	245/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 T88 T89 T92	A09 A12 A14
	77-170	255/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 R35 T90 T94	A18 Cbo Cpe M01 V18 S01
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*..	77-170	225/40R18	K1c K2b K42 K56 T88 T89 T91 T92	0A1 A02 A04
	77-170	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K44 K56 T91 T93	A05 A06 A08
	77-170	245/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 T88 T89 T92	A09 A12 A14
	77-170	255/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 T90 T94	A18 Car Lim M01 V18 S01
BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/40R18	T88 T89 T91 T92	0A1 A02 A04
	85-225	235/40R18	K1c T91 T93 T95	A05 A06 A08
	85-225	245/35R18	K1c K41 K42 T88 T89 T92	A09 A12 A14
	85-225	255/35R18	K42 R03 T90 T94	A18 Car Lim M01 V18 S01
BMW 3er-Reihe 390L, -/X, 3L, 3K, 3K- N1 e1*2001/116* 0308*09-...,0344*06-.. e1*2007/46* 0314*00-04; 0315*00-05; e24*2007/46* 0022*00-02 - ab Facelift 2008	85-240	225/40R18	T88 T89 T91 T92	0A1 A02 A04
	85-240	235/40R18	K1a K2b K6a T91 T93	A05 A06 A08
	85-240	245/35R18	K2b K6b R03 T88 T89 T92	A09 A12 A14
	85-240	255/35R18	K2b K6b R03 T90 T94	A18 Car Lim M01 V18 S01

Nummer 08-0936-A02-V04  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*.. e1*2001/116*0344*.. e1*2007/46* 0316*00-07 - Coupé/Cabrio	90-240	225/40R18	K1c T88 T89 T91 T92	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 Cbo Cpe M01 V18 S01
	90-240	235/40R18	K1c K41 T91	
	90-240	245/35R18	K1c K41 K42 K43 T88 T89 T92	
	90-240	255/35R18	K42 R03 T90	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	225/40R18	K1c K2b K42 K45 K56	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 M01 R21 V18 S01
	75-142	235/40R18	G01 K1c K2c K41 K42 K45 K46 K56 L02	
	75-142	245/35R18	K2c K42 K44 K46 K56 R03	
	75-142	255/35R18	K2c K42 K44 K46 K56 R03	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	225/40R18	K1c K2b K42 K45 K56 T88 T89	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 M01 R21 V18 S01
	66-142	235/40R18	G01 K1c K2c K41 K42 K45 K46 K56 L02	
	66-142	245/35R18	K2c K42 K44 K46 K56 R03 T88 T89	
	66-142	255/35R18	K2c K42 K44 K46 K56 R03	
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012	85-250	225/40R18	K1b K2b T92	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A57 BW7 Lim M01 V18 S04
	85-250	225/45R18	K1b K2b T91	
	85-250	235/40R18	K1c K2a K2b	
	85-250	245/40R18	K1c K2c K6g K8h	
	85-250	255/35R18	K2c K6g K8h R03	
	85-250	255/40R18	K2c K6g K8h R03	
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	235/40R18	G01 K1c K2c K41 K42 K45 K46 K56 L02	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 M01 R21 V18 S01
	210-236	255/35R18	K2c K42 K44 K46 K56 R03	
	236	225/40R18	K1c K41 K45 R02 T88 T89	
	236	245/35R18	K2c K42 K44 K46 K56 R03 T88 T89	
BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03- - ab Modell 2013	85-250	225/40R18	K1b K2b T92	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A57 BW7 Car M01 V18 S04
	85-250	225/45R18	K1b K2b T91	
	85-250	235/40R18	K1c K2a K2b	
	85-250	245/40R18	K1c K2c K6g K8h	
	85-250	255/35R18	K2c K6g K8h R03 T90 T94	
	85-250	255/40R18	K2c K6g K8h R03	
BMW 4er-Coupé 3C e1*2007/46*0316*08-.. e1*2007/46*0316*08-..	120-250	225/40R18	K2b T88 T92	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A57 BW7 Cpe M01 V18 S04
	120-250	225/45R18	K2b	
	120-250	235/40R18	K1a K2b	
	120-250	245/40R18	K1c K2b K6g K8d	
	120-250	255/35R18	K1c K2c K6g K8h T90 T94	
	120-250	255/40R18	K1c K2c K6g K8h	
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/45R18	K1a R37 T91 T95	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A56 Lim M01 V18 S02
	145-200	235/40R18	K1a K1b R37 T91 T93 T95	
	145-200	245/40R18	K1c K2b K42 T93 T97	
	145-200	255/40R18	K2b K42 K56 R03	
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/45R18	K1a R37 T95	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A56 Car M01 V18 S02
	145-200	235/40R18	K1a K1b R37 T93 T95	
	145-200	245/40R18	K1c K2b K42 T93 T97	
	145-200	255/40R18	K2b K42 K56 R03 T95 T99	

Nummer 08-0936-A02-V04  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

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*..	85-190	225/45R18	T91 T95	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 M01 V18 S02
	85-190	235/40R18	K1a K2b T91 T95	
	85-190	245/40R18	K1c K2b	
	85-190	255/40R18	K2b R03	
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*..	100-190	235/50R18	K1a K1b K2b K6v R37 143	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B90 M01 V18 S04
	100-230	245/50R18	K1a K1b K2b K6v 141	
	100-230	255/45R18	K1a K1b K2b K6v 144	
	100-230	275/45R18	K1c K2a K2b K4i K4w K6x K8a 141	
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-210	235/50R18	K1b K2b	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 M01 V18 S03
	100-210	245/45R18	K1b K2b	
	100-210	255/45R18	K1b K2b	
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141-170	225/40R18	Cbo Cpe K1a	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K41 K45 M01 R21 V18 S01
	141-170	245/35R18	Cbo Cpe K1c K42 L02	
	141-170	255/35R18	Cbo Cpe K42 K46 R03	
	85-110	225/40R18	Cbo K1a K2b K42 K46	
	85-110	245/35R18	Cbo K1c K2b K42 K46 K56 L02	
	85-125	225/40R18	Cbo K1a K42 Z3N	
	85-125	245/35R18	Cbo K1c K42 L02 Z3N	
85-125	255/35R18	Cbo K42 K46 R03 Z3N		
BMW Z4 Z89, ZR e1*2001/116*0499*.. e1*2007/46*0373*..	115-190	225/40R18	R03	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 Cbo M01 V18 S01
	115-190	235/40R18	K2b K4i R03	
	115-190	245/35R18	K1c K2b K4i	
	115-250	225/40R18	R02	
	115-250	235/40R18	K1a K1b R02	
	115-250	255/35R18	K2b K4i R03	
	225,250	225/40R18	M+S R03	
	225,250	235/40R18	K2b K4i M+S R03	
BMW Z4-M M85 e1*2001/116*0364*.. - Roadster/Coupé	252	225/40R18	K1a M+S	0A1 A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 Cbo Cpe M01 S01
	252	235/40R18	K14 K1c M+S	

### Auflagen und Hinweise

**0A1** Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**141** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1410 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.

**143** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1430 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.

Nummer 08-0936-A02-V04  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**144** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1440 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 Beispieldokument zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profilen, 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 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.

**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.

**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.

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

**A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

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

Nummer	08-0936-A02-V04
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518
Fertiger/Zulieferer	AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**B90** Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.

**BW7** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm an Achse1.

**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.

**F1h** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart 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.

**K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

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

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

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

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

Nummer 08-0936-A02-V04  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**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 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.

**K4w** An Achse 2 sind die Befestigungen der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen in den Radhausausschnittkanten 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.

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

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

**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.

**K6v** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 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.

Nummer	08-0936-A02-V04
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518
Fertiger/Zulieferer	AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

- K8a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 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.
- K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- M01** Die Montage der Reifen ist nur von der Felgeninnenseite zulässig.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- 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.
- 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.
- 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).

Nummer 08-0936-A02-V04  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**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).

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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).

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

**V18** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	205/40R18	225/35R18
Nr. 2	205/45R18	225/40R18
Nr. 3	215/35R18	255/30R18
Nr. 4	215/40R18	245/35R18, 255/35R18
Nr. 5	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 6	225/35R18	245/30R18, 255/30R18, 265/30R18
Nr. 7	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 8	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 9	225/50R18	245/45R18, 255/45R18
Nr. 10	235/40R18	245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 11	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18
Nr. 12	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 13	245/35R18	255/35R18
Nr. 14	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 15	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 16	245/50R18	275/45R18
Nr. 17	255/40R18	275/35R18, 285/35R18, 295/35R18
Nr. 18	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 19	255/50R18	285/45R18
Nr. 20	255/55R18	285/50R18
Nr. 21	265/35R18	295/30R18, 315/30R18

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.

Nummer 08-0936-A02-V04  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**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 Subang Jaya ab September 2008 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 12. März 2014 in Lamsheim statt.

### Prüfergebnis

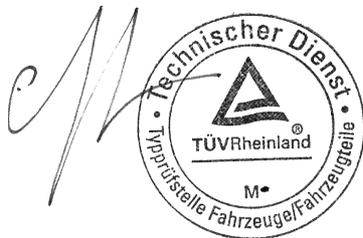
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 10 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2008.

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, 12. März 2014



Tufan

00207734.DOC