

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,0 J x 18 H2 Typ MCW1-8018
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell MOTEC
 Typ MCW1-8018
 Radgröße 8,0 J x 18 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	MCW1-8018 5G / ohne Ring	5/120/72,6	30	825	2300

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 47513
 Herstellerzeichen MOTEC
 Radtyp und Ausführung MCW1-8018 (s.o.)
 Radgröße 8,0 J x 18 H2
 Einpresstiefe ET...(s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28
S02	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32,5
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	28
S04	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	33
S05	Schraube M14x1,25	Kegel 30°	130	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 BMW
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

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	205/45R18	K1c K2b K41 K42 K46 R70 T86 T90	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Cbo Cpe V18 S01
	100-160	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	
	100-240	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K43 K46 T88 T89	
	100-240	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03 T88	
	225-240	205/45R18	K1c K41 R02 R70	
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	205/45R18	K1c K2b K41 K42 K46 R70 T86	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Flh V18 S01
	85-195	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	
	85-195	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K43 T88 T89	
	85-195	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03 T88 T89	
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	205/45R18	K1c K2b K41 K42 K46 R70 T86	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Flh V18 S01
	66-195	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	
	66-195	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K43 K46 T88 T89	
	66-195	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03 T88 T89	
BMW 1er-Reihe 1K2 e1*2007/46*0273*04-.. - ab Modelljahr 2013 - 3 Türen	70 - 175	215/40R18	K1c K2c K5d K8e T89	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A58 B01 Y84 S05
	70 - 175	225/40R18	K1c K2c K5d K8e T88 T92	
	70 - 175	235/35R18	K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m T86 T90	
BMW 1er-Reihe 1K4 e1*2007/46*0283*04-.. - ab Modelljahr 2012 - 5 Türen	70 - 175	215/40R18	K1c K2c K5d K8e T89	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A58 B01 Y85 S05
	70 - 175	225/40R18	K1c K2c K5d K8e T88 T92	
	70 - 175	235/35R18	K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m T86 T90	
BMW 3er GT 3-V e1*2007/46*0559*..	100-240	225/50R18	A90	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 BW7 Flh V18 S05
	100-240	235/45R18	A32	
	100-240	235/50R18	A01 A12 K1a K2b	
	100-240	245/45R18	A12	
	100-240	255/45R18	A01 A12 K1a K2b	
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	225/40R18	K1c K2b K42 K56 T88 T89 T92	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 B03 Car Lim V18 S01
	135-170	235/40R18	K1c K2b K41 K42 K44 K56 T91	
	135-170	245/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 T88 T89	
	135-170	255/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 R70 T90	
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*..	85-141	225/40R18	K1c K2c K42 K56 T88 T89	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 B03 K2c V18 S01
	85-141	235/40R18	G01 K1c K2c K41 K42 K56	
	85-141	245/35R18	K2c K42 K56 R03 T88 T89	
	85-141	255/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	225/40R18	K1c K2b K56 T88 T89 T91 T92	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 B03 Cbo Cpe K42 V18 S01
	77-170	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K44 K56 T91	
	77-170	245/35R18	K2c K44 K56 R03 T88 T89	
	77-170	255/35R18	K2c K44 K56 R03 R70	

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 8,0 J x 18 H2 Typ MCW1-8018
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 3 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*..	77-170	225/40R18	K1c K2b K42 K56 T88	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 B03 Car Lim V18 S01
	77-170	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K44 K56	
	77-170	245/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 T88	
	77-170	255/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/40R18	T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Car Lim V18 S01
	85-225	235/40R18	A01 K1c T91 T93 T95	
	85-225	245/35R18	A01 K1c T88 T89 T92	
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	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Car Lim V18 S01
	85-240	235/40R18	T91 T93	
	85-240	245/35R18	A01 K1a K2b K6a T88 T89 T92	
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	A01 K1c T88 T89 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Cbo Cpe V18 S01
	90-240	235/40R18	A01 K1c K41 T91	
	90-240	245/35R18	A01 K1c K41 T88 T89 T92	
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - Modell 2012	85-147	215/45R18	T89 T93	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A57 BW7 Lim V18 S05
	85-250	225/40R18	A01 K2b T92	
	85-250	225/45R18	A01 K2b T91	
	85-250	235/40R18	A01 K1b K2b	
	85-250	245/40R18	A01 K1c K2a K2b	
BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03- - Modell 2013	85-147	215/45R18	T93	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A57 BW7 Car V18 S05
	85-250	225/40R18	A01 K2b T92	
	85-250	225/45R18	A01 K2b T91	
	85-250	235/40R18	A01 K1b K2b	
	85-250	245/40R18	A01 K1c K2a K2b	
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225, 235	225/50R18	A32 T95	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 L05 Lim V18 S04
	225, 235	235/45R18	A10 T98	
	225, 235	245/45R18	A32	
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*...; e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - ohne Allradlenkung	120-225	245/45R18	A10 T00 165	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 BW1 Fih L05 NBF S04
	120-225	245/50R18	A10 165	
	120-225	255/45R18	A10 T03 T99 165	
	120-225	245/45R18	A10 M+S T00 165	
	120-225	245/50R18	A10 M+S 165	
	120-225	255/45R18	A10 M+S T03 T99 165	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*.. e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - mit Allradlenkung	120-225	245/45R18	A10 A84 T00 165	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 BW1 Fih L04 NBF S04
	120-225	245/50R18	A10 A84 165	
	120-225	255/45R18	A10 A84 T03 T99 165	
	120-225	245/45R18	A10 A84 M+S T00 165	
	120-225	245/50R18	A10 A84 M+S 165	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-240	225/50R18	A32 A84 R37 T95	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 BW1 L04 Lim V18 S04
	100-240	235/45R18	A10 A84 R37 T94 T98	
	100-240	245/45R18	A32 A84 T00 T96	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-240	225/50R18	A32 R37 T95	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A57 BW1 L05 Lim V18 S04
	100-240	235/45R18	A10 R37 T94 T98	
	100-240	245/45R18	A32 T00 T96	
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*.. e1*2001/116*0322*..	145-200	225/45R18	R37 T91 T95	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A56 Lim S03
	145-200	235/40R18	A01 K1a R37 T91 T93 T95	
	145-200	245/40R18	A01 K1a K1b	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	100-240	225/50R18	A32 R37 T95 T99	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 BW1 Car F40 L04 V18 S04
	100-240	235/45R18	A10 A84 R37 T98	
	100-240	245/45R18	A32 A84 T00 T96	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	100-240	225/50R18	A32 R37 T95 T99	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A57 BW1 Car F40 L05 V18 S04
	100-240	235/45R18	A10 R37 T98	
	100-240	245/45R18	A32 T00 T96	
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*.. e1*2001/116*0322*..	145-200	225/45R18	R37 T95	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A56 Car S03
	145-200	235/40R18	A01 K1a R37 T93 T95	
	145-200	245/40R18	A01 K1a K1b T93 T97	
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*.. e1*2007/46*0562*..	230, 235	225/50R18	A32 T95	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A84 BW1 Cbo Cpe L06 V18 S04
	230, 235	235/45R18	A10 T94	
	230, 235	245/45R18	A32	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. e1*2007/46*0276*.. - mit Allradlenkung	155-190	245/45R18	A10 A84 T00 T96	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 BW1 L04 NBF S04
	155-190	245/50R18	A10 A84	
	155-190	255/45R18	A10 A84 T03 T99	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. e1*2007/46*0276*.. - ohne Allradlenkung	155-190	245/45R18	A10 T00 T96	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 BW1 L05 NBF S04
	155-190	245/50R18	A10	
	155-190	255/45R18	A10 T03 T99	

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	A32 T91 T95	A02 A04 A05
	85-190	235/40R18	A12 T91 T95	A08 A09 A14
	85-190	245/40R18	A01 A12 K1a K2b	A18 V18 S03
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*..	100-190	225/50R18	R37 T95 T99	A02 A04 A05
	100-190	225/55R18	R37	A08 A09 A12
	100-190	235/50R18	A01 K1a K2b R37	A14 A18 B90
	100-230	245/50R18	A01 K1a K1b K2b K6v	S04
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-210	235/50R18	K1b K2b	A01 A02 A04
	100-210	245/45R18	K1b K2b	A05 A08 A09
	100-210	255/45R18	K1b K2b	A12 A14 A18 S02
BMW X5 X53 e1*98/14*0153*.. e1*2001/116*0153*..	135-235	255/50R18	K1a K2b R37 165	A01 A02 A04
	135-235	255/55R18	K1a K2b 165	A05 A07 A08
	135-265	255/55R18	K1a KMV M+S 165	A09 A12 A14 A18 S02
BMW Z4 Z89, ZR e1*2001/116*0499*.. e1*2007/46*0373*..	115-190	225/40R18		A02 A04 A05
	115-190	235/40R18	A01 K4i	A08 A09 A12
	115-190	245/35R18	A01 K1a K1b K2b	A14 A18 Cbo
	225,250	225/40R18	M+S	V18 S01
	225,250	235/40R18	A01 K4i M+S	
BMW Z4-M M85 e1*2001/116*0364*.. - Roadster/Coupé	252	225/40R18	A10 K1a M+S	A01 A02 A04
	252	235/40R18	A12 K14 K1c M+S	A05 A08 A09 A14 A18 Cbo Cpe S01

Auflagen und Hinweise

165 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1650 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 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.

A02 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.

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.

A07 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

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.

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.

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.

A84 Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

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

B01 Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 4-Kolben-Festsattelbremse an Achse 1.

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).

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

BW1 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 374 mm an Achse1.

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.

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-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.

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.

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.

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

K5i An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K6a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 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.

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.
- K7a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 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.
- K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- 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.
- NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- 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 serienmäßigen 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.
- T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T03** Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 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).
- 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).
- T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 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).

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.

Y84 Betrifft nur 3-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

Y85 Betrifft nur 5-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 6. Oktober 2013 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

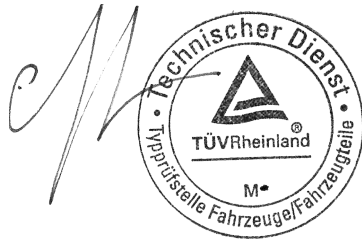
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2010.

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 Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 6. Oktober 2013



Tufan

00201192.DOC