

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5J x 19 H2 Typ MW02 9519  
Reifen Gundlach GmbH

**Auftraggeber**                      Reifen Gundlach GmbH  
 Gewerbegebiet, Talstraße 1-3  
 56316 Raubach  
 QM-Nr. 441..002, TÜV Nord

**Prüfgegenstand**                      PKW-Sonderrad zur Verwendung an Achse 2  
 Modell                                      MW02  
 Typ    MW02 9519  
 Radgröße                                  9.5J x 19 H2  
 Zentrierart                                Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
B1	MW02 9519 B1 / ohne Ring	5/120/72,6	35	735	2260

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer                              51810  
 Herstellerzeichen                        RG-T  
 Radtyp und Ausführung                MW02 9519 (s.o.)  
 Radgröße                                  9.5J x 19 H2  
 Einpresstiefe                            ET (s.o.)  
 Herstelldatum                            Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S02	Serienschraube M14x1,5 (Ges. Länge: 61 mm)	Kegel 60°	140	32,5	-
S03	Serienschraube M14x1,25	Kegel 60°	130	27,5	-
S04	Serienschraube M12x1,5	Kegel 60°	120	25,5	-
S05	Serienschraube M12x1,5	Kegel 60°	110	25,5	-
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	26	RG.550F
S07	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28,3	RG.560F

**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*00-07 - Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011	100-240	235/35R19	G73 K2c K44 R03 T87 T91	A01 A12 A14 Cbo Cpe K42 K46 KuG V19 HA2 S05
	100-240	255/30R19	K2c K44 R03 T87 T91	
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	235/35R19	G73 K2c K44 R03 T87 T91	A01 A12 A14 K42 K46 KuG V19 HA2 S05
	85-195	255/30R19	K2c K44 R03 T87 T91	
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	235/35R19	G73 K2c K44 R03 T87 T91	A01 A12 A14 K42 K46 KuG V19 HA2 S05
	66-195	255/30R19	K2c K44 R03 T87 T91	
BMW 3er GT 3-V, 3K-N1 e1*2007/46*0559*..; e24*2007/46*0022*05-..	100-265	235/40R19	K2b R03 T92 T96	A01 A12 A14 A57 Flh KuG V19 HA2 S03
	100-265	245/40R19	K2b R03	
	100-265	255/40R19	K2b R03	
	100-265	265/35R19	K2a K2b K6g K6i K8h R03	
	100-265	275/35R19	K2c K6g K6i K8h R03	
	100-265	285/35R19	K2c K6h K6i K8n R03	
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	A01 A12 A14 Car K42 K44 K46 K56 KuG Lim R21 V19 HA2 S05
	135-170	255/30R19	K2c R03 T87 T91	
	135-170	265/30R19	K2c R03 T89 T91 T93	
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.., e1*2001/116*0167*..	85-141	235/35R19	G01 R03 T87 T88 T91	A01 A12 A14 K1c K2c K42 K44 K46 K56 KuG V19 HA2 S05
	85-141	255/30R19	R03 T87 T91	
	85-141	265/30R19	R03 T89 T91	
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	A01 A12 A14 Cbo Cpe K42 K44 K46 K56 KuG R21 V19 HA2 S05
	77-170	255/30R19	K2c R03 T87 T91	
	77-170	265/30R19	K2c R03 T89 T91	
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..	77-170	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	A01 A12 A14 Car K42 K44 K46 K56 KuG Lim R21 V19 HA2 S05
	77-170	255/30R19	K2c R03 T87 T91	
	77-170	265/30R19	K2c R03 T89 T91 T93	

§ 22 51810, Korr. 01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	235/35R19	G01 R03 T87 T91	A01 A12 A14 Car KuG Lim V19 HA2 S05
	85-225	255/30R19	K2b K42 R03 T91	
	85-225	265/30R19	K2b K42 R03 T89 T91 T93	
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	235/35R19	G01 K2b K6a R03 T87 T91	A01 A12 A14 Car KuG Lim V19 HA2 S05
	85-240	255/30R19	K2b K6b R03 T91	
	85-240	265/30R19	K2b K6b K8d R03 T89 T93	
BMW 3er-Reihe 392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*... e1*2001/116*0344*...; e1*2007/46* 0316*00-07 - Coupé/Cabrio	90-240	235/35R19	G01 R03 T87 T91	A01 A12 A14 Cbo Cpe KuG V19 HA2 S05
	90-240	255/30R19	K2b K42 R03 T91	
	90-240	265/30R19	K2b K42 R03 T89 T91	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88	A01 A12 A14 Cbo Cpe K41 K42 K44 K56 KuG V19 HA2 S06
	75-142	255/30R19	K2c R03 T87 T91	
	75-142	265/30R19	G01 K2c R03 T89 T91	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	A01 A12 A14 Car K41 K42 K44 K56 KuG Lim Nco V19 HA2 S06
	66-142	255/30R19	K2c R03 T87 T91	
	66-142	265/30R19	G01 K2c R03 T88 T91	
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015	85-265	235/35R19	K2c K6g K8h R03 T91	A01 A12 A14 A57 KuG Lim V19 HA2 S03
	85-265	245/35R19	K2c K6g K8h R03 T89 T93	
	85-265	255/30R19	K2c K6g K8h R03 T91	
	85-265	255/35R19	K2c K6g K8h R03	
	85-265	265/30R19	K2c K6h K8m R03 T89 T93	
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	A01 A12 A14 K41 K42 K44 K56 KuG L02 R21 V19 HA2 S06
	210-217	265/30R19	G01 K2c R03 T89 T91	
	236	265/30R19	G01 K2c R03 T89 T91	
BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03- - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2015	85-265	235/35R19	K2c K6g K8h R03 T91	A01 A12 A14 A57 Car KuG V19 HA2 S03
	85-265	245/35R19	K2c K6g K8h R03 T93	
	85-265	255/30R19	K2c K6g K8h R03 T91	
	85-265	255/35R19	K2c K6g K8h R03	
	85-265	265/30R19	K2c K6h K8m R03 T93	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 4er-GranCoupé 3C e1*2007/46*0316*10-..	100-250	245/35R19	K2b K6g K8d R03 T93	A01 A12 A14 A57 KuG Lim V19 HA2 S03
	100-250	255/30R19	K2c K6g K8h R03 T91	
	100-250	255/35R19	K2c K6g K8h R03	
	100-250	265/30R19	K2c K6h K6i K8m R03 T93	
BMW 4er-Reihe 3C e1*2007/46*0316*08-..	100-250	245/35R19	K2b K6g K8d R03 T89 T93	A01 A12 A14 A57 Cbo Cpe KuG V19 HA2 S03
	100-250	255/30R19	K2c K6g K8h R03 T91	
	100-250	255/35R19	K2c K6g K8h R03	
	100-250	265/30R19	K2c K6h K6i K8m R03 T89 T93	
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225, 235	245/40R19	R03 T98	A12 A14 A58 KuG L05 Lim V19 HA2 S03
	225, 235	265/35R19	A01 K2b R03 T98	
	225, 235	275/35R19	A01 K2b R03	
	225, 235	285/35R19	A01 K2c K4i K6i K8e R03	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-240	265/35R19	A01 K2b R03 T94 T98 147	A12 A14 A58 KuG L04 Lim V19 HA2 S03
	100-330	245/40R19	R03 T98 147	
	100-330	275/35R19	A01 K2b K4i K6i K8e R03 T00 T96 147	
	100-330	285/35R19	A01 K2c K4i K6i K8m R03 147	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-240	265/35R19	A01 K2b R03 T94 T98 147	A12 A14 A57 KuG L05 Lim V19 HA2 S03
	100-330	245/40R19	R03 T98 147	
	100-330	275/35R19	A01 K2b R03 T00 T96 147	
	100-330	285/35R19	A01 K2c K4i K6i K8e R03 147	
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	245/35R19	K2b K42 R03 T89 T93	A01 A12 A14 A56 KuG Lim V19 HA2 S04
	145-200	255/35R19	K2b K42 K56 R03 T92 T96	
	145-200	275/30R19	K2b K42 K56 R03 T92 T96	
	145-200	285/30R19	K2b K42 K44 K56 R03	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	100-240	265/35R19	A01 K2b R03 T98 147	A12 A14 A58 Car F40 KuG L04 V19 HA2 S03
	100-330	245/40R19	R03 T98 147	
	100-330	275/35R19	A01 K2b K4i K6i K8e R03 T00 T96 147	
	100-330	285/35R19	A01 K2c K4i K6i K8m R03 147	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	100-240	265/35R19	A01 K2b R03 T98 147	A12 A14 A57 Car F40 KuG L05 V19 HA2 S03
	100-330	245/40R19	R03 T98 147	
	100-330	275/35R19	A01 K2b R03 T00 T96 147	
	100-330	285/35R19	A01 K2c K4i K6i K8e R03 147	
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	245/35R19	K2b K42 R03 T89 T93	A01 A12 A14 A56 Car KuG V19 HA2 S04
	145-200	255/35R19	K2b K42 K56 R03 T96	
	145-200	275/30R19	K2b K42 K56 R03 T96	
	145-200	285/30R19	K2c K42 K44 K56 K66 R03 T94 T98	
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230, 235	265/35R19	K2b R03 T94	A01 A12 A14 Cbo Cpe KuG L06 V19 HA2 S03
	230-330	245/40R19	R03 T94	
	230-330	275/35R19	K2b R03	
	230-330	285/35R19	K2c K4i K6i K8e R03	
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*.. e1*2007/46*0454*.. e24*2007/46*0024*..	85-190	255/35R19	K2b R03 T92 T96	A01 A12 A14 KuG V19 HA2 S04

§ 22 51810, Korrr. 01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*..; e1*2007/46*0454*.. - incl. Facelift 2014	100-230	255/40R19	K2b R03 T00 T96 147	A01 A12 A14 B90 KuG V19 HA2 S03
	100-230	275/40R19	K2b K6v R03 147	
	100-230	285/35R19	K2a K2b K4i K4w K6x K8a R03 147	
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-210	245/40R19	A01 K2b R03 T94 T98	A12 A14 KuG V19 HA2 S07
	100-210	255/40R19	A01 K2b R03	
	100-210	275/35R19	A01 K2b R03	
	100-210	285/35R19	A01 K2a K2b R03	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-.., 0454*13-..	100-230	255/40R19	K2b R03 T00 T96 147	A01 A12 A14 B90 KuG V19 HA2 S03
	100-230	275/40R19	K2b K6v R03 147	
	100-230	285/35R19	K2a K2b K4i K4w K6x K8a R03 147	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-.., 0454*13-.. - mit M-Paket - Verbreiterungen	100-230	255/40R19	R03 T00 T96 147	A12 A14 B90 KMV KuG V19 HA2 S03
	100-230	275/40R19	A01 K2b K6v R03 147	
	100-230	285/35R19	A01 K2b K4i K4w K6x K8a R03 147	
BMW X5 X53 e1*98/14*0153*.. e1*2001/116*0153*..	135-235	255/45R19	K2b R03 R37 T00 147	A01 A07 A12 A14 KuG V19 HA2 S02
	135-235	255/50R19	K2b R03 R70 147	
	135-235	275/45R19	K2b R03 147	
	135-235	285/45R19	K2b K42 R03 147	
	135-235	285/45R19	F40 K2b R03 147	
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141-170	235/35R19	Cpe G01 R03	A01 A12 A14 Cbo K1c K43 K45 K71 KuG V19 HA2 S06
	141-170	255/30R19	Cpe K2b K42 K46 K56 R03	
	141-170	265/30R19	Cpe G01 K2c K42 K44 K46 K56 R03	
	85-110	235/35R19	G01 K2c K42 K44 K46 K56 R03	
	85-110	255/30R19	K2c K42 K44 K46 K56 R03	
	85-110	265/30R19	G01 K2c K42 K44 K46 K56 R03	
	85-125	235/35R19	G01 K2b K42 K46 K56 R03 Z3N	
	85-125	255/30R19	K2b K42 K44 K46 K56 R03 Z3N	
	85-125	265/30R19	G01 K2c K42 K44 K46 K56 R03 Z3N	
BMW Z4 Z85 e1*2001/116*0219*..	110-195	235/35R19	G01 K2c R03	A01 A12 A14 Cbo Cpe KuG V19 HA2 S06
	110-195	245/30R19	K2c K42 R03 R70	
	110-195	255/30R19	K2c K42 K56 R03	
	110-195	265/30R19	K2c K42 K56 R03	

### 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. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchstgeschwindigkeit	Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

### Spezielle Auflagen und Hinweise

**147** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1470 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.

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

**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.

**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.

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

**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.

**F40** Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.

**F1h** 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.

**G73** Ist 18 Zoll keine Serien-Bereifung (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.

**HA2** Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit denen in Anlage 10, Gutachten Nummer 55007718, Ausfertigung 1 (RADTYP MW02 8519) für die Achse 1 genannten Radreifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

**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.

**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.

**K66** Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifen-Kombination 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.

**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.
- K6x** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K71** An der Vorderachse ist die Frontschürze am Übergang zum Radhausauschnitt nachzuarbeiten.
- 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.
- K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 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.
- K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- K8n** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KuG** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind nur Metallschraubventile mit Befestigung von außen, oder Kurzgummiventile (33 mm Gesamtlänge) nach E.T.R.T.O. (Typ V2.03.6), DIN (Typ 33GS-11,3) bzw. Tire and Rim (TR412), 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 Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 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 Karosserieform Limousine.

**Nco** Die Rad/Reifen-Kombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Compact.

**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.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (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). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**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	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 16	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 17	255/50R19	285/45R19, 295/45R19

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.

**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 Verwendungsprüfung fand am 22. März 2018 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 Januar 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, 22. März 2018



Laux

00290947.DOC