

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8,0Jx17EH2+ Typ RC21-807  
Brock Alloy Wheels GmbH

**Auftraggeber** Brock Alloy Wheels GmbH  
Schleidener Straße 32  
53919 Weilerswist - Derkum  
QM-Nr. 49 02 0400809

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell RC21  
Typ RC21-807  
Radgröße 8,0Jx17EH2+  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
W5	RC21-807 W5 / ohne Ring	5/120/72,6	34	730	2200

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 48150  
 Herstellerzeichen BROCK ALLOY WHEELS  
 Radtyp und Ausführung RC21-807 (s.o.)  
 Radgröße 8,0Jx17EH2+  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen JAW  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	28
S05	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	35

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Gesamtlänge (mm)
S03	<b>Serien-Schraube</b> <b>M14x1,5</b>	Kegel 60°	140	61

**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%

**Anlage 2** zum Gutachten Nr. **55064610** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8,0Jx17EH2+ Typ RC21-807  
Brock Alloy Wheels GmbH

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	100-160	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88	A01 A02 A04
	100-240	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T90	A05 A08 A09
	100-240	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K43 K46 T90	A12 A14 A18
	100-240	245/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	Cbo Cpe V17
	225-240	215/45R17	K1c K41 R02 T91	S01
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116*0287 *00-09	85-195	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88	A01 A02 A04
	85-195	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46	A05 A08 A09
	85-195	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K43 K46	A12 A14 A18
	85-195	245/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	Flh V17 S01
BMW 1er-Reihe 187, 1K2, 1K4 e1*2001/116 *0287*10-.., e1*2007/46*0273*.., e1*2007/46*0283*.. (ab Facelift 2007)	66-195	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88	A01 A02 A04
	66-195	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46	A05 A08 A09
	66-195	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K43 K46	A12 A14 A18
	66-195	245/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	Flh V17 S01
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	205/50R17	K1c K2b R37 R70 T89 T93	A01 A02 A04
	135-170	205/50R17	K1c K2b M+S R70 T89 T93	A05 A08 A09
	135-170	215/45R17	K1c K2b R37 T87 T88 T91	A12 A14 A18
	135-170	225/45R17	K1c K2b K42 T90 T91 T93	A70 A71 A72
	135-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	A73 Car K56
	135-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 T91 T93	Lim V17 S01
	135-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.., e1*2001/116*0167*..	85-141	205/50R17	K1a K42 K56 R37 R70 T89	A01 A02 A04
	85-141	215/45R17	K1a K42 K56 R37 T87 T88	A05 A08 A09
	85-141	225/45R17	K1c K2b K42 K56	A12 A14 A18
	85-141	235/40R17	K1c K2c K42 K56	A70 A71 A72
	85-141	245/40R17	K2c K42 K56 R03	A73 B03 V17
	85-141	255/40R17	K2c K42 K44 K56 R03 R70	S01
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.., e1*98/14*0017*..	66-125	215/45R17	K1a K2b K42 R37	A01 A02 A04
	66-125	225/45R17	K1a K2b K42 L02	A05 A08 A09
	66-125	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 L02	A12 A14 A18
	66-125	245/40R17	K2b K42 K44 K56 R03	R21 V17 S01
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	205/50R17	K1c K2b R70 T89 T93	A01 A02 A04
	77-170	205/50R17	K1c K2b M+S R09 R70 T89 T93	A05 A08 A09
	77-170	215/45R17	K1c K2b T87 T88 T91	A12 A14 A18
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 R35 T90 T91	A70 A71 A72
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	A73 Cbo Cpe
	77-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 R35 T91	K56 V17 S01
	77-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..	77-170	205/50R17	K1c K2b M+S R09 R70 T89 T93	A01 A02 A04
	77-170	205/50R17	K1c K2b R70 T89 T93	A05 A08 A09
	77-170	215/45R17	K1c K2b T87 T88 T91	A12 A14 A18
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 R35 T90 T91 T93	A70 A71 A72
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	A73 Car K56
	77-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 T91 T93	Lim R21 V17
	77-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 390L, -/X; 3L, 3K e1*2001/116* 0308*09-...,0344*06-.. e1*2007/46*0314*.. e1*2007/46*0315*.. - Facelift 2008	85-240	225/45R17	A63 T90 T91 T93 T94	A02 A04 A05 A08 A09 A14 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 A08 A09 A14 A18 Car Lim V17 S01
	85-225	235/45R17	A12 T93 T94	
	85-225	245/40R17	A12 T91 T95	
BMW 3er-Reihe 392C, -/X; 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 A08 A09 A14 A18 Cbo Cpe V17 S01
	90-240	225/45R17	A10 M+S T90 T91	
	90-240	235/45R17	A12 T93	
	90-240	245/40R17	A01 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	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 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	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 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	
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	215/45R17	K1a K2b K42 M+S	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	210-217	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 R35	
	236	225/45R17	K1a K2b K41 K42 K45 K56 M+S	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	120-190	225/55R17	A10 A84 146	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 B03 L04 Lim Y91 S05
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	120-190	225/55R17	A10 146	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 B03 L05 Lim Y91 S05
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	K1a K1b R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A56 B03 Lim S04
	145-200	235/45R17	K1a R37 T93 T94	
	145-200	245/45R17	K1a K1b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	120-190	225/55R17	A10 A84 146	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 Car F40 L04 Y91 S05
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	120-190	225/55R17	A10 146	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 A58 Car F40 L05 Y91 S05
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	K1a K1b R37 T94 T98	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A56 B03 Car S04
	145-200	235/45R17	K1a R37 T93 T94 T97	
	145-200	245/45R17	K1a K1b T95 T99	
BMW X1 X1, X-N1 e1*2007/46*0275*.. e1*2007/46*0454*.. e1*2007/46*0024*..	100-190	235/45R17	A32	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 S04
BMW X3 X3 e1*2007/46*0512*..	120-190	225/60R17	A91	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 B03 S05
	120-190	235/55R17	A01 A12 K1a K2b	
	120-190	245/55R17	A01 A12 K1a K2b	
	120-190	255/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b K6v	
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-160	215/60R17	A10 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 B03 S02
	100-160	225/55R17	A01 A12 K1b K2b	
	100-200	215/60R17	A10 M+S R37 R70	
	100-200	225/55R17	A01 A12 K1b K2b M+S R37	
	100-200	235/55R17	A01 A12 K1b K2b	
	100-200	245/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
	100-200	245/55R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
100-200	255/50R17	A01 A12 K1c K2b		
BMW X5 X53 e1*98/14*0153*.. e1*2001/116*0153*..	135-235	255/55R17	A12 K1a K2b 146	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A18 A70 A71 A72 A73 B03 S03

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141,142	215/45R17	Cbo Cpe K1c K45 R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 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	
BMW Z4 Z85 e1*2001/116*0219*..	110,125	205/50R17	A01 K1a K2b R37 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Cbo Cpe V17 S01
	110,125	215/45R17	A01 K1a K2b R37	
	110-160	205/50R17	A01 K1a K2b M+S R70	
	110-160	215/45R17	A01 K1a K2b M+S	
	110-195	225/45R17	A01 K1a K2b	
	110-195	235/40R17	A01 K1c K2b	
	110-195	245/40R17	A01 K1c K2b	

### Auflagen und Hinweise

**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-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.

**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, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, 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.)

**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).

**A70** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe:	schwarz
Ventillänge [mm]:	49
BERU Artikel-Nr.:	0 535 007 003
Alligator Artikel-Nr.:	590 387 bzw. 590 388

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!



**A71** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: grün  
Ventillänge [mm]: 48  
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 002  
Alligator Artikel-Nr.: 590 307 bzw. 590 308

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

**A72** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: orange  
Ventillänge [mm]: 51  
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 004  
Alligator Artikel-Nr.: 590 357 bzw. 590 358

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

**A73** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: keine  
Ventillänge [mm]: 43  
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 001  
Alligator Artikel-Nr.: 590 337 bzw. 590 338

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

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

**A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**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-türig und 5-türig).

**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.

**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.

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



- K6v** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100mm vor bis 100mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- 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).
- 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 serienmäßigen 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).

**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).

**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

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.

**Y91** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 348 x 30 mm an Achse 1 und 330 x 20 mm an Achse 2.

**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).

**146** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1460 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.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 9. Dezember 2010 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 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2010.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lamsheim, 9. Dezember 2010



Bohlander

00158760.DOC