

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8Jx18EH2+ Typ B23-808  
Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

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

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell B23  
Typ B23-808  
Radgröße 8Jx18EH2+  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
W5	B23-808 W5/ ohne Ring	5/120/72,6	35	800	2255

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 47505  
Herstellerzeichen BROCK ALLOY WHEELS  
Radtyp und Ausführung B23-808 (s.o.)  
Radgröße 8Jx18EH2+  
Einpresstiefe ET (s.o.)  
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S03	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	35
S04	Schraube M14x1,25 <b>ASS, Typ: 3714T05</b>	Kegel 60°	130	30
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	28
S07	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28
S08	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	140	35

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment(Nm)	Gesamtlänge(mm)
S02	<b>Serien-Schraube 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, Mini/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	100-160	205/45R18	K1c R70 T86 T90	A01 A12 A14 A21 Cbo Cpe V18 S05
	100-160	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	
	100-240	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T88	
	100-240	245/35R18	K2b K42 K44 K46 R03 T88	
	225-240	205/45R18	K1c R02 R70	
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	205/45R18	K1a R70 T86 T90	A01 A12 A14 A21 Flh V18 S05
	85-195	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	
	85-195	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T88 T89	
	85-195	245/35R18	K2b 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	K1a R70 T86 T90	A01 A12 A14 A21 Flh V18 S05
	66-195	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	
	66-195	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T88 T89	
	66-195	245/35R18	K2b K42 K44 K46 R03 T88 T89	
BMW 1er-Reihe 1K2 e1*2007/46*0273*04-.. - ab Modelljahr 2013 - 3 Türer	70-175	215/40R18	K1a K2b T89	A01 A12 A14 A21 A58 V18 Y84 S04
	70-175	225/40R18	K1a K2a K2b K5b T88 T92	
	70-175	235/35R18	K1c K2c K5d K8e T86 T90	
	70-175	235/40R18	K1c K2c K5d K8e	
	70-175	245/35R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e T88 T92	
BMW 1er-Reihe 1K4 e1*2007/46*0283*04-.. - ab Modelljahr 2012 - 5 Türer	70-175	215/40R18	K1a K2b T89	A01 A12 A14 A21 A58 V18 Y85 S04
	70-175	225/40R18	K1a K2a K2b K5b T88 T92	
	70-175	235/35R18	K1c K2c K5d K8e T86 T90	
	70-175	235/40R18	K1c K2c K5d K8e	
	70-175	245/35R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e T88 T92	
BMW 2er-Coupé 1C e1*2007/46*0277*08-.. ..	100-160	215/40R18	K1a K2b T89	A01 A12 A14 A21 A58 Cpe V18 S04
	100-160	225/40R18	K1a K2a K2b K5b	
	100-160	235/35R18	K1c K2c K5d K8e	
	100-160	235/40R18	K1c K2c K5d K8e	
	100-160	245/35R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e	
BMW 3er GT 3-V e1*2007/46*0559*.. ..	100-250	225/50R18	A32	A14 A21 A57 Flh V18 S04
	100-250	235/45R18	A10	
	100-250	235/50R18	A12	
	100-250	245/45R18	A12	
	100-250	255/45R18	A12	
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	225/40R18	K1c K2b K56 T88 T89 T92	A01 A12 A14 A21 Car Lim V18 S05
	135-170	235/40R18	K1c K2b K41 K42 K56 T91 T95	
	135-170	245/35R18	K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89	
	135-170	255/35R18	K2b K42 K44 K56 R03 R70 T90 T94	
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*.. ..	85-141	225/40R18	K1a K2b K46 K56 T88 T89	A01 A12 A14 A21 V18 S05
	85-141	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K56	
	85-141	245/35R18	K2c K42 K56 R03 T88 T89	
	85-141	255/35R18	K2c K42 K56 R03 R70	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66-125	225/40R18	K1c K2b K42 K56	A01 A12 A14 A21 K45 L02 V18 S05
	66-125	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K46 K56	
	66-125	245/35R18	K2c K42 K44 K46 K56 R03	
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	225/40R18	K1c K2b K56 T88 T89 T91 T92	A01 A12 A14 A21 Cbo Cpe V18 S05
	77-170	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K56 T91	
	77-170	245/35R18	K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89	
	77-170	255/35R18	K2b K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	77-170	225/40R18	K2b K56 T88 T89 T91 T92	A01 A12 A14 A21 Car K1c Lim V18 S05
	77-170	235/40R18	G01 K2b K41 K42 K56 T91 T95	
	77-170	245/35R18	K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89	
	77-170	255/35R18	K2b K42 K44 K56 R03 R70 T90 T94	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/40R18	A32 T88 T89 T91 T92	A14 A21 Car Lim V18 S05
	85-225	235/40R18	A12 T91 T93 T95	
	85-225	245/35R18	A12 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	A12 A14 A21 Car Lim V18 S05
	85-240	235/40R18	T91 T93	
	85-240	245/35R18	R03 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	A32 T88 T89 T91	A14 A21 Cbo Cpe V18 S05
	90-240	235/40R18	A12 T91	
	90-240	245/35R18	A01 A12 K1c R02	
	90-240	245/35R18	R03 T88 T89	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	225/40R18	K1c K2b K45 K56 T88	A01 A12 A14 A21 K42 L02 R21 V18 S05
	75-142	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K45 K46 K56	
	75-142	245/35R18	K2c K44 K46 K56 R03 T88 T89	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	225/40R18	K1c K2b K45 K56 T88 T89	A01 A12 A14 A21 K42 L02 R21 V18 S05
	66-142	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K45 K46 K56	
	66-142	245/35R18	K2c K44 K46 K56 R03 T88 T89	
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012	85-147	215/45R18	A32 T89 T93	A14 A21 A57 Lim V18 S04
	85-250	225/40R18	A32 T92	
	85-250	225/45R18	A32 T91	
	85-250	235/40R18	A01 A12 K2b	
	85-250	245/40R18	A01 A12 K1b K2b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K46 K56	A01 A12 A14 A21 K45 R21 V18 S05
	236	225/40R18	K1c R02 T88 T89	
	236	245/35R18	K2c K42 K56 R03 R70 T88 T89	
BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03- - ab Modell 2013	85-147	215/45R18	A32 T93	A14 A21 A57 Car V18 S04
	85-250	225/40R18	A32 T92	
	85-250	225/45R18	A32 T91	
	85-250	235/40R18	A01 A12 K2b	
	85-250	245/40R18	A01 A12 K1b K2b	
BMW 4er-GranCoupé 3C e1*2007/46*0316*10-..	100, 105	215/45R18	A10 R37 T93	A14 A21 A57 Lim V18 S04
	100-250	225/40R18	A32 T92	
	100-250	225/45R18	A32	
	100-250	235/40R18	A90	
	100-250	245/40R18	A01 A12 K2b	
BMW 4er-Reihe 3C e1*2007/46*0316*08-..	120-250	225/40R18	A32 T88 T92	A14 A21 A57 Cbo Cpe V18 S04
	120-250	225/45R18	A32	
	120-250	235/40R18	A90	
	120-250	245/40R18	A01 A12 K2b	
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225, 235	225/50R18	A32 T95	A14 A21 A58 L05 Lim V18 S03
	225, 235	235/45R18	A10 T98	
	225, 235	245/45R18	A32	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-230	225/50R18	A32 A84 R37 T95	A14 A21 A58 BW1 BW2 L04 Lim V18 S03
	100-230	235/45R18	A10 A84 R37 T94 T98	
	100-230	245/45R18	A32 A84 T00 T96	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-230	225/50R18	A32 R37 T95	A14 A21 A57 BW1 BW2 L05 Lim V18 S03
	100-230	235/45R18	A10 R37 T94 T98	
	100-230	245/45R18	A32 T00 T96	
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/45R18	R37 T91 T95	A12 A14 A21 A56 Lim S06
	145-200	235/40R18	R37 T91 T93 T95	
	145-200	245/40R18		
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	100-230	225/50R18	A32 R37 T95 T99	A14 A21 A58 BW1 BW2 Car F40 L04 V18 S03
	100-230	235/45R18	A10 A84 R37 T98	
	100-230	245/45R18	A32 A84 T00 T96	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	100-230	225/50R18	A32 R37 T95 T99	A14 A21 A57 BW1 BW2 Car F40 L05 V18 S03
	100-230	235/45R18	A10 R37 T98	
	100-230	245/45R18	A32 T00 T96	
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/45R18	R37 T95	A12 A14 A21 A56 Car S06
	145-200	235/40R18	R37 T93 T95	
	145-200	245/40R18	T93 T97	
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230, 235	225/50R18	A32 T95	A14 A21 A84 BW1 Cbo Cpe L06 V18 S03
	230, 235	235/45R18	A10 T94	
	230-235	245/45R18	A32	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW M135i 1K2/1K4 e1*2007/46*0273*04-.. e1*2007/46*0283*04-..	235	215/40R18	K1a K2b M+S T89	A01 A12 A14 A21 A58 Flh V18 S04
	235	225/40R18	K1a K2a K2b K5b M+S	
	235	225/40R18	K1a K5b R02	
	235	245/35R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e	
BMW M235i Coupé 1C e1*2007/46*0277*08-..	240	215/40R18	K1a K2b M+S T89	A01 A12 A14 A21 A58 Cpe V18 S04
	240	225/40R18	K1a K2a K2b K5b M+S	
	240	225/40R18	K1a K5b R02	
	240	245/35R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e	
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*.. e1*2007/46*0454*.. e24*2007/46*0024*..	85-190	225/45R18	A10 T91 T95	A14 A21 V18 S06
	85-190	235/40R18	A32 T91 T95	
	85-190	245/40R18	A12 R03	
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*.. - incl. Facelift 2014	100-210	225/50R18	A32 R37 T95 T99	A14 A21 B90 S03
	100-210	225/55R18	A32 R37	
	100-210	235/50R18	A12 R37	
	100-230	245/50R18	A01 A12 K1a K2b	
	100-230	255/45R18	A12	
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-210	235/50R18	A01 A12 K1b K2b	A14 A21 V18 S07
	100-210	245/45R18	A10	
	100-210	255/45R18	A01 A12 K1b K2b	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-.., 0454*13-..	100-210	225/50R18	A32 R37 T95 T99	A14 A21 B90 S03
	100-210	225/55R18	A32 R37	
	100-210	235/50R18	A12 R37	
	100-230	245/50R18	A01 A12 K1a K2b	
	100-230	255/45R18	A12	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-.., 0454*13-.. - mit M-Paket - Ver- breiterungen	100-210	225/50R18	A32 R37 T95 T99	A14 A21 B90 KMV S03
	100-210	225/55R18	A32 R37	
	100-210	235/50R18	A12 R37	
	100-230	245/50R18	A12	
	100-230	255/45R18	A12	
BMW X5 X53 e1*98/14*0153*.. e1*2001/116*0153*..	135-235	255/50R18	K1a K2b R37 160	A01 A07 A12 A14 A21 S02
	135-235	255/55R18	K1a K2b 160	
	135-265	255/55R18	K1a KMV M+S 160	
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141-170	225/40R18	Cbo Cpe	A01 A12 A14 A21 K1c K41 K45 L02 V18 S05
	141-170	245/35R18	Cbo Cpe R03	
	85-110	225/40R18	Cbo K2b K42	
	85-110	245/35R18	Cbo K2b K42 K46 R03	
	85-125	225/40R18	Cbo Z3N	
	85-125	245/35R18	Cbo R03 Z3N	
BMW Z4 Z85 e1*2001/116*0219*..	110-195	225/40R18		A12 A14 A21 Cbo Cpe V18 S05
	110-195	235/35R18	A01 K1c K2b	
	110-195	235/40R18	A01 G01 K14 K1c K2b	
	110-195	245/35R18	A01 K1c K2b	
	110-195	255/35R18	A01 K2c R03 R70	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW Z4-M M85 e1*2001/116*0364*.. - Roadster/Coupé	252	225/40R18	A10 M+S	A14 A21 Cbo Cpe S05
	252	235/40R18	A01 A12 K14 K1a M+S	
Mini Countryman UKL/X, -/N1 e1*2007/46*0496*.. e24*2007/46*0023*.. - One, Cooper, -/D/-S/- SD	66-135	215/45R18	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A57 Y85 S08
	66-135	225/40R18	K1a K1b K2a K2b	
	66-135	225/45R18	K1a K1b K2a K2b K6v	
	66-135	235/40R18	K1c K2c	
Mini Paceman UKL-C/X e1*2007/46*0563*.. - Cooper -/D/-S/-SD	82-135	215/45R18	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A57 Cpe S08
	82-135	225/40R18	K1a K1b K2a K2b	
	82-135	225/45R18	K1a K1b K2a K2b K6v	
	82-135	235/40R18	K1c K2c	

### Allgemeine Hinweise

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

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. 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**

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

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

**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.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile 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 müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Ketten-schloss 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 Ketten-schloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

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

**BW2** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Brems Scheibendurchmesser 370 mm an Achse2.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombimousine (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.

**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.

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

**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.

**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.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

**L04** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

**L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

**L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

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

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**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 mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die **mitgelieferten** Befestigungsmittel Nr. S04 (**Schraubenhersteller: ASS, Typ: 3714T05**; siehe Seite 1) verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten 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.

**S08** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S08 (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).

**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	215/40R18	245/35R18, 255/35R18
Nr. 4	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 5	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 6	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 7	225/50R18	245/45R18, 255/45R18
Nr. 8	235/40R18	255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 9	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18
Nr. 10	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 11	235/60R18	255/55R18, 285/50R18
Nr. 12	245/35R18	255/35R18
Nr. 13	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 14	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 15	245/50R18	275/45R18
Nr. 16	255/40R18	285/35R18, 295/35R18
Nr. 17	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 18	255/50R18	285/45R18
Nr. 19	255/55R18	285/50R18
Nr. 20	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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**Y84** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**Y85** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**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).

**160** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1600 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 6. Mai 2015 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 September 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, 6. Mai 2015



Bohlander

00228744.DOC



# Herstellerempfehlung Aftermarkt RDKS/TPMS



Radtyp	B23 8x18
KBA	47505

Hersteller RDKS/TPMS	Ventilart	Montierbar
<b>Aftermarkt Sensoren</b>		
Alligator RS3 Sens It	Metall	ja
Continental / VDO	Metall	ja
CUB Universal	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590690 (43mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590691 (48mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590692 (49mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590694 (51mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590693 (56mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590690 (43mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590691 (48mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590692 (49mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590694 (51mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590693 (56mm)	Metall	ja
Orange Universal Clamp In	Metall	ja
Schrader EZ Snap In	Gummi	ja
Schrader EZ Clamp In	Metall	ja
Tech / Baolong 3901B.1	Metall	ja
TECH T Pro Brock Clamp In	Metall	ja
TECH Multisensor Bolt In	Metall	ja
TECH Multisensor Snap In	Gummi	ja
<b>OEM Sensoren</b>		
Continental / VDO TG1A Clamp In	Metall	ja
Continental / VDO TG1B Clamp In	Metall	ja
Continental / VDO TG1Ba Clamp In	Metall	ja
Continental / VDO TG1C Clamp In	Metall	ja
Pacific 1LA0D Nissan Clamp In	Metall	ja
Pacific 1LL0C Nissan Clamp In	Metall	ja
Pacific Toyota/Lexus Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen Alpha Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen Alpha WAL II Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen Gamma A II Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen 2/3 10 LP SG Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen 2/3 20 LP CS Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen 2/3 20 STD HSG 3.3 Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen 4 Clamp In	Metall	ja
Schrader Gen 4 Snap In	Gummi	ja
Schrader High Speed 20Grad Snap In	Gummi	ja
Schrader High Speed 10Grad Snap In	Gummi	ja
Schrader Hybrid Alloy Snap In	Gummi	ja
Schrader Hybrid Steel Snap In	Gummi	ja
Schrader Farady 10Grad Snap In	Gummi	ja
Schrader Farady 20Grad Snap In	Gummi	ja
Schrader Rev 4.5 Alloy Snap In	Gummi	ja
Schrader Rev 4.5 Steel Snap In	Gummi	ja
TRW Gen 3 Clamp In	Metall	ja
TRW LCCI Clamp In	Metall	ja

\*zulässige Höchstgeschwindigkeit lt. Hersteller 185km/h

Die angegebenen RDK Sensoren sind auf der oben genannten Felge freigegeben.  
Für die Bereitstellung der Software sind die einzelnen Hersteller verantwortlich.