

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8,0Jx17EH2+ Typ RC21-807  
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 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)
W51	RC21-807 W51 / ohne Ring	5/120/72,6	34	690	2200

### Kennzeichnungen

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

### Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	<b>Serien-Schraube M14x1,25</b>	Kegel 60°	130	27,5
S03	<b>Serien-Schraube M12x1,5</b>	Kegel 60°	110	25,5
S03	<b>Serien-Schraube M12x1,5</b>	Kegel 60°	120	25,5
S04	<b>Serien-Schraube M14x1,5</b>	Kegel 60°	140	32

### 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	100-160	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88	A01 A07 A12 A14 A18 Cbo Cpe V17 S02
	100-240	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T90	
	100-240	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K43 K46 T90	
	100-240	245/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	
	225-240	215/45R17	K1c K41 R02 T91	
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88	A01 A07 A12 A14 A18 Flh V17 S02
	85-195	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46	
	85-195	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K43 K46	
	85-195	245/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	
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	215/45R17	K1c K2b K41 K42 K46 T87 T88	A01 A07 A12 A14 A18 Flh V17 S02
	66-195	225/45R17	K1c K2b K41 K42 K46	
	66-195	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K43 K46	
	66-195	245/40R17	K2b K42 K44 K46 R03	
BMW 1er-Reihe 1K2 e1*2007/46*0273*04-.. - ab Modelljahr 2013 - 3 Türer	70-175	205/50R17	K1c K2c K5d K8e R70 T89 T93	A01 A07 A12 A14 A18 A58 BW7 V17 Y84 S01
	70-175	215/45R17	K1c K2c K5d K8e T87 T91	
	70-175	225/45R17	K1c K2c K5d K8e	
	70-175	235/40R17	K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m	
BMW 1er-Reihe 1K4 e1*2007/46*0283*04-.. - ab Modelljahr 2012 - 5 Türer	70-175	205/50R17	K1c K2c K5d K8e R70 T89 T93	A01 A07 A12 A14 A18 A58 BW7 V17 Y85 S01
	70-175	215/45R17	K1c K2c K5d K8e T87 T91	
	70-175	225/45R17	K1c K2c K5d K8e	
	70-175	235/40R17	K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m	
BMW 2er-Coupé 1C e1*2007/46*0277*08-.. ..	100-160	205/50R17	K1c K2c K5d K8e R70	A01 A07 A12 A14 A18 A58 BW7 Cpe V17 S01
	100-160	215/45R17	K1c K2c K5d K8e	
	100-160	225/45R17	K1c K2c K5d K8e	
	100-160	235/40R17	K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m	
BMW 3er GT 3-V e1*2007/46*0559*.. ..	100-250	225/55R17	A32 138	A07 A14 A18 A57 BW7 Flh V17 S01
	100-250	235/50R17	A12 138	
	100-250	235/55R17	A12 138	
	100-250	245/50R17	A01 A12 K2b R03 138	
	100-250	255/50R17	A01 A12 K2b R03 138	
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*.. ..	135-170	205/50R17	K1c K2b R37 R70 T89 T93	A01 A07 A12 A14 A18 Car K56 Lim V17 S02
	135-170	205/50R17	K1c K2b M+S R70 T89 T93	
	135-170	215/45R17	K1c K2b R37 T87 T88 T91	
	135-170	225/45R17	K1c K2b K42 T90 T91 T93	
	135-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	
	135-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 T91 T93	
	135-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*..	85-141	205/50R17	K1a K42 K56 R37 R70 T89	A01 A07 A12 A14 A18 B03 V17 S02
	85-141	215/45R17	K1a K42 K56 R37 T87 T88	
	85-141	225/45R17	K1c K2b K42 K56	
	85-141	235/40R17	K1c K2c K42 K56	
	85-141	245/40R17	K2c K42 K56 R03	
	85-141	255/40R17	K2c K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66-125	215/45R17	K1a K2b K42 R37	A01 A07 A12 A14 A18 R21 V17 S02
	66-125	225/45R17	K1a K2b K42 L02	
	66-125	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 L02	
	66-125	245/40R17	K2b K42 K44 K56 R03	
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	205/50R17	K1c K2b R70 T89 T93	A01 A07 A12 A14 A18 Cbo Cpe K56 V17 S02
	77-170	205/50R17	K1c K2b M+S R09 R70 T89 T93	
	77-170	215/45R17	K1c K2b T87 T88 T91	
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 R35 T90 T91	
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	
	77-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 R35 T91	
	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 A07 A12 A14 A18 Car K56 Lim R21 V17 S02
	77-170	205/50R17	K1c K2b R70 T89 T93	
	77-170	215/45R17	K1c K2b T87 T88 T91	
	77-170	225/45R17	K1c K2b K42 R35 T90 T91 T93	
	77-170	235/40R17	K1c K2b K42 T90	
	77-170	245/40R17	K2c K42 K44 R03 T91 T93	
	77-170	255/40R17	K2c K42 K44 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/45R17	A10 T90 T91 T93 T94	A07 A14 A18 Car Lim V17 S02
	85-225	235/45R17	A12 T93 T94	
	85-225	245/40R17	A12 T91 T95	
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	225/45R17	A63 T90 T91 T93 T94	A07 A14 A18 Car Lim V17 S02
	85-240	235/45R17	A12 T93 T94	
	85-240	245/40R17	A12 R03 T91 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	225/45R17	A10 T90 T91	A07 A14 A18 Cbo Cpe V17 S02
	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 A07 A12 A14 A18 K42 R21 V17 S02
	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	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	215/45R17	K1a K2b R35 R37 T87 T91	A01 A07 A12 A14 A18 K42 R21 V17 S02
	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 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012	85-250	225/45R17	A32 T91	A07 A14 A18 A57 BW7 Lim V17 S01
	85-250	225/50R17	A01 A12 K1b K2b	
	85-250	235/45R17	A01 A90 K2b	
	85-250	235/50R17	A01 A12 K1c K2a K2b	
	85-250	245/45R17	A01 A12 K1b K2b	
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	215/45R17	K1a K2b K42 M+S	A01 A07 A12 A14 A18 S02
	210-217	235/40R17	K1c K2b K41 K42 K45 K56 R35	
	236	225/45R17	K1a K2b K41 K42 K45 K56 M+S	
BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03- - ab Modell 2013	85-250	225/45R17	T91	A07 A12 A14 A18 A57 BW7 Car V17 S01
	85-250	225/50R17	A01 K1b K2b	
	85-250	235/45R17	A01 K2b	
	85-250	235/50R17	A01 K1c K2a K2b	
	85-250	245/45R17	A01 K1b K2b	
	85-250	255/45R17	A01 K2a K2b R03	
BMW 4er-GranCoupé 3C e1*2007/46*0316*10-..	100-250	225/45R17	A32	A07 A14 A18 A57 BW7 Lim V17 S01
	100-250	225/50R17	A01 A12 K2b	
	100-250	235/45R17	A90	
	100-250	235/50R17	A01 A12 K1a K2b	
	100-250	245/45R17	A01 A12 K2b	
	100-250	255/45R17	A01 A12 K1a K2b	
BMW 4er-Reihe 3C e1*2007/46*0316*08-..	120-250	225/45R17	A32	A07 A14 A18 A57 BW7 Cbo Cpe V17 S01
	120-250	225/50R17	A01 A12 K2b	
	120-250	235/45R17	A90	
	120-250	235/50R17	A01 A12 K1a K2b	
	120-250	245/45R17	A01 A12 K2b	
	120-250	255/45R17	A01 A12 K1a K2b	
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225, 235	225/55R17	A10	A07 A14 A18 A58 L05 Lim S01
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-240	225/55R17	A10 A84 138	A07 A14 A18 A58 L04 Lim Y91 S01
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-240	225/55R17	A10 138	A07 A14 A18 A57 L05 Lim Y91 S01
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	K1a K1b R37	A01 A07 A12 A14 A18 A56 B03 Lim S03
	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 Hin- weise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	100-240	225/55R17	A10 A84 138	A07 A14 A18 A58 Car F40 L04 Y91 S01
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	100-240	225/55R17	A10 138	A07 A14 A18 A57 Car F40 L05 Y91 S01
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/50R17	K1a K1b R37 T94 T98 138	A01 A07 A12 A14 A18 A56 B03 Car S03
	145-200	235/45R17	K1a R37 T93 T94 T97 138	
	145-200	245/45R17	K1a K1b T95 T99 138	
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230, 235	225/55R17	A10 A84	A07 A14 A18 A58 Cbo Cpe L06 S01
BMW M135i 1K2/1K4 e1*2007/46*0273*04-.. e1*2007/46*0283*04-..	235	205/50R17	K1c K2c K5d K8e M+S R70	A01 A07 A12 A14 A18 A58 BW7 Flh V17 S01
	235	215/45R17	K1c K2c K5d K8e M+S T91	
	235	225/45R17	K1c K2c K5d K8e M+S	
BMW M235i Coupé 1C e1*2007/46*0277*08-..	240	205/50R17	K1c K2c K5d K8e M+S R70	A01 A07 A12 A14 A18 A58 BW7 Cpe V17 S01
	240	215/45R17	K1c K2c K5d K8e M+S	
	240	225/45R17	K1c K2c K5d K8e M+S	
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*.. e1*2007/46*0454*.. e24*2007/46*0024*..	85-190	235/45R17	A32	A07 A14 A18 S03
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*.. - incl. Facelift 2014	100-210	225/60R17	A91 138	A07 A14 A18 B03 B90 S01
	100-210	235/55R17	A01 A12 K1a K2b 138	
	100-210	245/55R17	A01 A12 K1a K2b 138	
	100-210	255/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b K6v 138	
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-160	215/60R17	A10 R70 138	A07 A14 A18 B03 S04
	100-160	225/55R17	A01 A12 K1b K2b 138	
	100-200	215/60R17	A10 M+S R37 R70 138	
	100-200	225/55R17	A01 A12 K1b K2b M+S R37 138	
	100-200	235/55R17	A01 A12 K1b K2b 138	
	100-200	245/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b 138	
	100-200	245/55R17	A01 A12 K1a K1b K2b 138	
	100-200	255/50R17	A01 A12 K1c K2b 138	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-., 0454*13-..	100-210	225/60R17	A91 138	A07 A14 A18 B03 B90 S01
	100-210	235/55R17	A01 A12 K1a K2b 138	
	100-210	245/55R17	A01 A12 K1a K2b 138	
	100-210	255/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b K6v 138	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-..., 0454*13-.. - mit M-Paket – Verbreiterungen	100-210	225/60R17	A91 138	A07 A14 A18 B03 B90 KMV S01
	100-210	235/55R17	A12 138	
	100-210	245/55R17	A12 138	
	100-210	255/50R17	A01 A12 K1a K2b K6v 138	
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141,142	215/45R17	Cbo Cpe K1c K45 R37	A01 A07 A12 A14 A18 V17 S02
	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	
	85-125	245/35R17	Cbo K2b K42 R03 Z3N	
85-125	245/40R17	Cbo K2b K42 R03 Z3N		
BMW Z4 Z85 e1*2001/116*0219*..	110,125	205/50R17	A01 K1a K2b R37 R70	A07 A12 A14 A18 Cbo Cpe V17 S02
	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	

### 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 Bremssattel zu achten.

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

**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.

**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).

**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.

**A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Ketten-schloss 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).

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

**BW7** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm an Achse 1.

**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).

**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.

**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.

**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.

**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).

**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.

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

**S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die **serienmäßigen** Befestigungsmittel Nr. S04 (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	195/45R17	215/40R17
Nr. 3	205/40R17	225/35R17
Nr. 4	205/45R17	235/40R17
Nr. 5	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 6	205/55R17	225/50R17
Nr. 7	215/40R17	245/35R17
Nr. 8	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 9	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 10	215/55R17	235/50R17
Nr. 11	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
Nr. 12	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 13	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 14	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
Nr. 15	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 16	235/50R17	255/45R17
Nr. 17	235/55R17	255/50R17
Nr. 18	235/60R17	255/55R17
Nr. 19	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. 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.

**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).

**138** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1380 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 27. Januar 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 15 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2014.

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, 27. Januar 2015



Bohlander

00222521.DOC



# Herstellerempfehlung Aftermarkt RDKS/TPMS



<b>Radtyp</b>	RC21 8x17 ab 13.05.2014
<b>KBA</b>	48150

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.