

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5Jx17EH2+ Typ RC21-757  
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 RC21-757  
Radgröße 7,5Jx17EH2+  
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mit-tenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|--------------------|--------------|-------------------|
| W50        | RC21-757 W50 / ohne Ring        | 5/120/72,6                                    | 37                 | 720          | 2150              |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 48549  
Herstellerzeichen BROCK ALLOY WHEELS  
Radtyp und Ausführung RC21-757 (s.o.)  
Radgröße 7,5Jx17EH2+  
Einpresstiefe ET (s.o.)  
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel      | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|---------------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S02 | <b>Serien-Schraube M12x1,5</b>  | Kegel 60° | 110               | 25,5             |
| S03 | <b>Serien-Schraube M14x1,25</b> | Kegel 60° | 140               | 27,5             |
| S04 | <b>Serien-Schraube M14x1,25</b> | Kegel 60° | 130               | 27,5             |
| S05 | <b>Serien-Schraube M12x1,5</b>  | Kegel 60° | 120               | 25,5             |
| S06 | <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, Mini/BMW

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und Hin-<br>weise | Auflagen und<br>Hinweise   |
|--|------------|-----------|---|--|
| BMW 1er-Reihe<br>182, 1C<br>e1*2001/116*0352*..<br>e1*2007/46*0277*..<br>- Coupé, Cabrio<br>- incl. Facelift 2011              | 100-160    | 205/50R17 | K1c                                       | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 Cbo<br>Cpe V17 S02        |
|  | 100-160    | 215/45R17 | K1a T87 T88 T91                           |  |
|  | 100-240    | 225/45R17 | K1c T90                                   |  |
|  | 225-240    | 205/50R17 | K1c M+S                                   |  |
|  | 225-240    | 205/50R17 | K1c R02                                   |  |
| BMW 1er-Reihe<br>187<br>e1*2001/116*<br>0287*00-09   | 85-195     | 205/50R17 | K1a                                       | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 Flh<br>V17 S02            |
|  | 85-195     | 215/45R17 | K1a T87 T88 T91                           |  |
|  | 85-195     | 225/45R17 | K1c                                       |  |
| BMW 1er-Reihe<br>187, 1K2, 1K4<br>e1*2001/116*<br>0287*10-..<br>e1*2007/46*<br>0273*00-03,<br>0283*00-03<br>- ab Facelift 2007 | 66-195     | 205/50R17 | K1a                                       | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 Flh<br>V17 S02            |
|  | 66-195     | 215/45R17 | K1a T87 T88 T91                           |  |
|  | 66-195     | 225/45R17 | K1a                                       |  |
| BMW 1er-Reihe<br>1K2<br>e1*2007/46*0273*04-..<br>- ab Modelljahr 2013<br>- 3 Türer   | 70 - 175   | 205/50R17 | K1a K2b T89 T93                           | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 A58<br>B01 V17 Y84<br>S04 |
|  | 70 - 175   | 215/45R17 | K2b T87 T91                               |  |
|  | 70 - 175   | 225/45R17 | K1a K2b                                   |  |
|  | 70 - 175   | 235/45R17 | K1a K2a K2b K5b                           |  |
| BMW 1er-Reihe<br>1K4<br>e1*2007/46*0283*04-..<br>- ab Modelljahr 2012<br>- 5 Türer   | 70 - 175   | 205/50R17 | K1a K2b T89 T93                           | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 A58<br>B01 V17 Y85<br>S04 |
|  | 70 - 175   | 215/45R17 | K2b T87 T91                               |  |
|  | 70 - 175   | 225/45R17 | K1a K2b                                   |  |
|  | 70 - 175   | 235/45R17 | K1a K2a K2b K5b                           |  |
| BMW 3er-Allrad<br>346X<br>e1*98/14*,2001/116*<br>0144*..   | 135-170    | 205/50R17 | M+S T89 T93                               | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A12 A14<br>A21 B03 Car<br>Lim V17 S02        |
|  | 135-170    | 205/50R17 | R37 T89 T93                               |  |
|  | 135-170    | 215/45R17 | R37 T88 T91                               |  |
|  | 135-170    | 225/45R17 | A01 K1a K2b K42 T90 T91 T93               |  |
|  | 135-170    | 235/40R17 | A01 K1c K2b K42 K56 R70 T90               |  |
|  | 135-170    | 245/40R17 | A01 K2b K42 K56 R03 R70 T91 T93           |  |
| BMW 3er-Compact<br>346K<br>e1*98/14*0167*..<br>e1*2001/116*0167*..   | 85-141     | 205/50R17 | T89                                       | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A12 A14<br>A21 B03 V17<br>S02                |
|  | 85-141     | 215/45R17 | T87 T88                                   |  |
|  | 85-141     | 225/45R17 | A01 K1a K56                               |  |
|  | 85-141     | 235/40R17 | A01 K1c K2c K42 K56 R70                   |  |
|  | 85-141     | 245/40R17 | A01 K2c K42 K56 R03 R70                   |  |
| BMW 3er-Reihe<br>3/CG<br>e1*93/81*0017*..<br>e1*98/14*0017*..  | 66-125     | 215/45R17 | K1a K42 R37                               | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 K2b<br>R21 V17 S02        |
|  | 66-125     | 225/45R17 | K1a K42 L02 R37                           |  |
|  | 66-125     | 235/40R17 | K1c K41 K42 K45 K56 L02 R70               |  |
|  | 66-125     | 245/40R17 | K42 K44 K56 R03 R70                       |  |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und Hin-<br>weise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|--|------------|-----------|---|---|
| BMW 3er-Reihe<br>346C, 346R<br>e1*98/14,2001/116*<br>0112, 0146*..   | 77-170     | 205/50R17 | M+S R09 T89 T93                           | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A12 A14<br>A21 Cbo Cpe<br>R21 V17 S02 |
|  | 77-170     | 205/50R17 | R37 T89 T93                               |   |
|  | 77-170     | 215/45R17 | T87 T88 T91                               |   |
|  | 77-170     | 225/45R17 | A01 K1a K2b K42 K56 T90 T91               |   |
|  | 77-170     | 235/40R17 | A01 K1c K2b K42 K56 R70 T90               |   |
|  | 77-170     | 245/40R17 | A01 K2b K42 K56 R03 R70 T91               |   |
| BMW 3er-Reihe<br>346L<br>e1*97/27*0097*...<br>e1*98/14*0097*..   | 77-170     | 205/50R17 | M+S R09 T89 T93                           | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A12 A14<br>A21 Car Lim<br>V17 S02     |
|  | 77-170     | 205/50R17 | T89 T93                                   |   |
|  | 77-170     | 215/45R17 | T87 T88 T91                               |   |
|  | 77-170     | 225/45R17 | A01 K1a K2b K42 T90 T91 T93               |   |
|  | 77-170     | 235/40R17 | A01 K1c K2b K42 K56 R70 T90               |   |
|  | 77-170     | 245/40R17 | A01 K2b K42 K56 R03 R70 T91 T93           |   |
| BMW 3er-Reihe<br>390L, -/X<br>e1*2001/116*<br>0308*00-08,<br>0344*00-05  | 85-160     | 205/50R17 | A10 R37 T89 T93                           | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A14 A21<br>B03 Car Lim<br>V17 S02     |
|  | 85-160     | 225/45R17 | A10 T90 T91 T93 T94                       |   |
| BMW 3er-Reihe<br>390L, -/X, 3L, 3K, 3K-<br>N1<br>e1*2001/116*<br>0308*09-...,0344*06-..<br>e1*2007/46*<br>0314*00-04;<br>0315*00-05;<br>e24*2007/46*<br>0022*00-02<br>- ab Facelift 2008 | 85-160     | 205/50R17 | A32 T89 T93                               | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A14 A21<br>B03 Car Lim<br>V17 S02     |
|  | 85-160     | 225/45R17 | A32 T90 T91 T93 T94                       |   |
| BMW 3er-Reihe<br>392C, 390X, 3C<br>e1*2001/116*0346*...<br>e1*2001/116*0344*...;<br>e1*2007/46*<br>0316*00-07<br>- Coupé/Cabrio  | 90-147     | 205/50R17 | A10 M+S R37 T89 T93                       | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A14 A21<br>B03 Cbo Cpe<br>S02         |
|  | 90-147     | 225/45R17 | A10 M+S T90 T91                           |   |
| BMW 3er-Reihe<br>3B, 3/B<br>F920,<br>e1*93/81*0016*..  | 75-142     | 215/45R17 | K1a K42 R37                               | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 K2b<br>R21 V17 S02 |
|  | 75-142     | 225/45R17 | K1a K42 L02 R35 R37                       |   |
|  | 75-142     | 235/40R17 | K1c K41 K42 K45 K56 L02 R70               |   |
|  | 75-142     | 245/40R17 | K42 K44 K56 R03 R70                       |   |
| BMW 3er-Reihe<br>3C, 3/C<br>F547,<br>e1*93/81*0015*..  | 66-142     | 215/45R17 | K1a K42 R37                               | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 K2b<br>R21 V17 S02 |
|  | 66-142     | 225/45R17 | K1a K42 L02 R37                           |   |
|  | 66-142     | 235/40R17 | K1c K41 K42 K45 K56 L02 R70               |   |
|  | 66-142     | 245/40R17 | K42 K44 K56 R03 R70                       |   |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und Hin-<br>weise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|---|------------|-----------|---|---|
| BMW 3er-Reihe<br>3L<br>e1*2007/46*0314*05-..<br>- ab Modell 2012                                    | 85-147     | 205/50R17 | A11 T89 T93                               | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A14 A21<br>A57 BW7 Lim<br>V17 S04 |
|   | 85-147     | 205/55R17 | A11 T91                                   |   |
|   | 85-147     | 215/50R17 | A11                                       |   |
|   | 85-147     | 215/55R17 | A11                                       |   |
|   | 85-250     | 225/45R17 | A11 T91                                   |   |
|   | 85-250     | 225/50R17 | A32                                       |   |
|   | 85-250     | 235/45R17 | A11                                       |   |
|   | 85-250     | 235/50R17 | A01 A12 K2b                               |   |
| BMW 3er-Reihe<br>M3B, M3/B<br>G191,<br>e1*93/81*0032*..   | 210-217    | 215/45R17 | K1a K2b K42 M+S                           | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 B03<br>R21 S02 |
|   | 210-217    | 235/40R17 | K1c K2b K41 K42 K45 K56 R70               |   |
|   | 236        | 225/45R17 | K1a K2b K41 K42 K45 K56 M+S R09           |   |
| BMW 3er-Touring<br>3K, 3K-N1<br>e1*2007/46*0315*06-..<br>e24*2007/46*0022*03-..<br>- ab Modell 2013 | 85-147     | 205/50R17 | A11 T93                                   | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A14 A21<br>A57 BW7 Car<br>V17 S04 |
|   | 85-147     | 205/55R17 | A11 T91                                   |   |
|   | 85-147     | 215/50R17 | A11                                       |   |
|   | 85-147     | 215/55R17 | A11                                       |   |
|   | 85-250     | 225/45R17 | A11 T91                                   |   |
|   | 85-250     | 225/50R17 | A32                                       |   |
|   | 85-250     | 235/45R17 | A11                                       |   |
|   | 85-250     | 235/50R17 | A01 A12 K2b                               |   |
| BMW 4er-Coupé<br>3C<br>e1*2007/46*0316*08-..  | 120-250    | 225/45R17 | A10                                       | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A14 A21<br>A57 BW7<br>Cpe V17 S04 |
|   | 120-250    | 225/50R17 | A32                                       |   |
|   | 120-250    | 235/45R17 | A32                                       |   |
|   | 120-250    | 235/50R17 | A01 A12 K2b                               |   |
|   | 120-250    | 245/45R17 | A12                                       |   |
| BMW 5er-Reihe 4x4<br>560X<br>e1*2001/116*0322*..  | 145-200    | 225/50R17 |   | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A12 A14<br>A21 A56 B03<br>Lim S05 |
|   | 145-200    | 235/45R17 | T93 T94                                   |   |
|   | 145-200    | 245/45R17 |   |   |
| BMW 5er-Touring 4x4<br>560X<br>e1*2001/116*0322*..  | 145-200    | 225/50R17 | T94 T98                                   | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A12 A14<br>A21 A56 B03<br>Car S05 |
|   | 145-200    | 235/45R17 | T93 T94 T97                               |   |
|   | 145-200    | 245/45R17 | T95 T99                                   |   |
| BMW X3<br>X3, X-N1<br>e1*2007/46*0512*...;<br>e1*2007/46*0454*..                                    | 100-190    | 205/65R17 | A10 M+S T96 144                           | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A14 A21<br>B03 B90 S04            |
|   | 100-190    | 215/60R17 | A10 M+S T00 T96 144                       |   |
|   | 100-190    | 225/60R17 | A10 144                                   |   |
|   | 100-190    | 235/55R17 | A12 144                                   |   |
|   | 100-190    | 245/55R17 | A12 144                                   |   |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen          | Reifenbezogene Auflagen und Hin-<br>weise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|--|------------|-----------------|---|---|
| BMW X3<br>X83<br>e1*2001/116*0249*..   | 100-160    | 215/60R17       | A10                                       | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A14 A21<br>B03 S06                    |
|  | 100-160    | 225/55R17       | A10                                       |   |
|  | 100-160    | 235/55R17       | A10                                       |   |
|  | 100-160    | 245/50R17       | A12                                       |   |
|  | 100-160    | 245/55R17       | A12                                       |   |
|  | 100-160    | 255/50R17       | A01 A12 K1b K2b                           |   |
|  | 100-200    | 215/60R17       | A10 M+S R37                               |   |
|  | 100-200    | 225/55R17       | A10 M+S R37                               |   |
|  | 100-200    | 235/55R17       | A10 M+S                                   |   |
|  | 100-200    | 245/50R17       | A12 M+S                                   |   |
|  | 100-200    | 245/55R17       | A12 M+S                                   |   |
| BMW Z3<br>R/C<br>e1*93/81*0029*...<br>e1*98/14*0029*..   | 141-170    | 225/45R17       | Cbo Cpe                                   | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 K1a<br>K41 V17 S02 |
|  | 141-170    | 235/40R17       | Cbo Cpe R70                               |   |
|  | 141-170    | 245/40R17       | Cbo Cpe R03 R70                           |   |
|  | 85-110     | 215/45R17       | Cbo K2b K42                               |   |
|  | 85-110     | 225/45R17       | Cbo K2b K42                               |   |
|  | 85-110     | 235/40R17       | Cbo K2b K42 R70                           |   |
|  | 85-110     | 245/40R17       | Cbo K2b K42 R03 R70                       |   |
|  | 85-125     | 215/45R17       | Cbo Z3N                                   |   |
|  | 85-125     | 225/45R17       | Cbo Z3N                                   |   |
|  | 85-125     | 235/40R17       | Cbo R70 Z3N                               |   |
| 85-125   | 245/40R17  | Cbo R03 R70 Z3N |   |   |
| BMW Z4<br>Z85<br>e1*2001/116*0219*..   | 110,125    | 205/50R17       | A10 R37                                   | 0A1 A02 A04<br>A05 A07 A08<br>A09 A14 A21<br>B03 Cbo V17<br>S02         |
|  | 110,125    | 215/45R17       | A10 R37                                   |   |
|  | 110-160    | 205/50R17       | A10 M+S                                   |   |
|  | 110-160    | 215/45R17       | A10 M+S                                   |   |
|  | 110-160    | 225/45R17       | A10                                       |   |
|  | 110-160    | 245/40R17       | A01 A12 K1c K2b R70                       |   |
|  | 110-170    | 225/45R17       | A10 M+S                                   |   |
| Mini Countryman<br>UKL/X, -/N1<br>e1*2007/46*0496*...;<br>e24*2007/46*0023*..<br>- One, Cooper, -/D/-S/-<br>SD | 66-135     | 205/50R17       | K1a K1b K2b                               | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 A57<br>Y85 S03     |
|  | 66-135     | 205/55R17       | K1a K1b K2b                               |   |
|  | 66-135     | 215/50R17       | K1a K1b K2a K2b                           |   |
|  | 66-135     | 215/55R17       | K1a K1b K2a K2b K6v                       |   |
|  | 66-135     | 225/50R17       | K1c K2c K6v                               |   |
|  | 66-135     | 235/45R17       | K1a K1b K2a K2b                           |   |
|  | 66-135     | 245/45R17       | K1c K2c K6v                               |   |
| Mini Paceman<br>UKL-C/X<br>e1*2007/46*0563*...;<br>- Cooper -/D/-S/-SD   | 82-135     | 205/50R17       | K1a K1b K2b                               | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A07<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 A57<br>Cpe S03     |
|  | 82-135     | 205/55R17       | K1a K1b K2b                               |   |
|  | 82-135     | 215/50R17       | K1a K1b K2a K2b                           |   |
|  | 82-135     | 215/55R17       | K1a K1b K2a K2b K6v                       |   |
|  | 82-135     | 225/50R17       | K1c K2c K6v                               |   |
|  | 82-135     | 235/45R17       | K1a K1b K2a K2b                           |   |
|  | 82-135     | 245/45R17       | K1c K2c K6v                               |   |

**Auflagen und Hinweise**

**0A1** Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifen-druckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**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 Beispielskatalog 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 an der Hinterachse verwendet werden.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebene Schneeketten an denen laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen 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 Bremsattel zu achten.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind nur Metallschraubventile, 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.

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

**B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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

**BW7** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm an Achse1.

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

**F1h** 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.

**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.

**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.

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

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

**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.

**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.

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

**S06** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die **serienmäßigen** Befestigungsmittel Nr. S06 (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).

**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).

**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).

**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  | 205/55R17   | 225/50R17                                  |
| Nr. 6  | 215/40R17   | 245/35R17                                  |
| Nr. 7  | 215/45R17   | 225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 8  | 215/50R17   | 235/45R17, 245/45R17, 275/40R17            |
| Nr. 9  | 225/45R17   | 245/40R17, 255/40R17, 265/40R17            |
| Nr. 10 | 225/50R17   | 245/45R17, 255/45R17                       |
| Nr. 11 | 225/55R17   | 245/50R17, 255/50R17                       |
| Nr. 12 | 235/40R17   | 265/35R17, 275/35R17                       |
| Nr. 13 | 235/45R17   | 255/40R17, 265/40R17                       |
| Nr. 14 | 235/50R17   | 255/45R17                                  |
| Nr. 15 | 235/55R17   | 255/50R17                                  |
| Nr. 16 | 235/60R17   | 255/55R17                                  |
| Nr. 17 | 245/40R17   | 255/40R17, 275/35R17                       |
| Nr. 18 | 245/45R17   | 265/40R17, 275/40R17                       |
| Nr. 19 | 255/45R17   | 285/40R17                                  |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**Y84** Betrifft nur 3-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**Y85** Betrifft nur 5-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**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).

**144** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1440 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 23. Januar 2014 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 Mai 2013.

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, 23. Januar 2014



Bohlander

00205054.DOC



## Herstellerempfehlung Aftermarkt RDKS/TPMS

|               |          |
|---------------|----------|
| <b>Radtyp</b> | RC21 757 |
| <b>KBA</b>    | 48549    |

| <b>Hersteller RDKS/TPMS</b>                           | <b>Ventilart</b> | <b>Montierbar</b> |
|---|------------------|-------------------|
| Alligator RS3   | Metall           | <b>ja</b>         |
| BaoLong 3901B.1                                       | Metall           | <b>nein</b>       |
| CUB Universal   | Metall           | <b>ja</b>         |
| Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590690 (43mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590691 (48mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590692 (49mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590694 (51mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Huf Intelli Sens <b>G2,4</b> mit Ventil 590693 (56mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590690 (43mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590691 (48mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590692 (49mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590694 (51mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Huf Intelli Sens <b>G3,4</b> mit Ventil 590693 (56mm) | Metall           | <b>nein</b>       |
| Schrader EZ *   | Gummi            | <b>ja</b>         |
| Schrader EZ   | Metall           | <b>ja</b>         |
| Schrader 40700-1AYOA                                  | Metall           | <b>nein</b>       |

\*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.