

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ MU 706  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

**Auftraggeber** Rial Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 11  
 D-67136 Fußgönheim  
 QM-Nr.: 49 02 0030801

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell MURAGO  
 Typ MU 706  
 Radgröße 7Jx16H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| O1         | MU 706 O1/ohne Ring             | 5/110/65,1  | 38                    | 735             | 2150                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 48330  
 Herstellerzeichen rial Germany  
 Radtyp und Ausführung MU 706 (s.o.)  
 Radgröße 7Jx16H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M12x1,5           | Kegel 60° | 110               | 30,5             |
| S02 | Schraube M14x1,5           | Kegel 60° | 110               | 30               |
| S03 | Schraube M12x1,25          | Kegel 60° | 110               | 28               |

**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 Alfa Romeo  
 Fiat  
 Opel  
 Saab

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|---|------------|-----------|---|---|
| Alfa 159/159 Sportw.<br>939<br>e3*2001/116*0212*..  | 85-125     | 205/55R16 | A33 R37 T91 T94                         | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A19 A58 A99<br>B01 B02 B03<br>B29 B50 Car<br>Lim RDK V16<br>S02 |
|   | 85-136     | 215/55R16 | A90 T91 T93                             |   |
|   | 85-136     | 225/50R16 | A12 K2b K92 T92 T93                     |   |
| Alfa Brera, Spider<br>939<br>e3*2001/116*0212*..  | 120-136    | 215/55R16 | A90 T91 T93                             | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A19 A58 A99<br>B01 B02 B03<br>B29 B50 Cbo<br>Cpe RDK S02        |
|   | 120-136    | 225/50R16 | A12 K92 T92 T93                         |   |
| Alfa Giulietta<br>940<br>e3*2007/46*0027*..   | 77-88      | 195/55R16 | A11 T91                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A19<br>A99 B01 B03<br>B31 B33 Flh<br>V16 S03                           |
|   | 77-88      | 195/60R16 | A33                                     |   |
|   | 77-88      | 205/55R16 | A33                                     |   |
|   | 77-88      | 215/50R16 | A12                                     |   |
|   | 77-88      | 215/55R16 | A12                                     |   |
|   | 77-88      | 225/50R16 | A01 A12 K2b K6g                         |   |
| Fiat Croma<br>194<br>e3*2001/116*0210*..  | 85-110     | 205/55R16 | A11 R37                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A19<br>A99 Car V16<br>S01  |
|   | 85-147     | 215/55R16 | A90                                     |   |
|   | 85-147     | 225/50R16 | A12                                     |   |
|   | 85-147     | 235/50R16 | A12 R03                                 |   |
| Opel Astra Caravan<br>A-H/SW -/Van<br>e1*2001/116*0293*..;<br>e1*2007/46*0341*..;<br>e1*2007/46*0576*.. | 59-103     | 195/55R16 | A11 R37                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A19<br>A99 Car V16<br>S01  |
|   | 59-103     | 205/50R16 | A12 R37                                 |   |
|   | 59-147     | 205/55R16 | A12                                     |   |
|   | 59-147     | 215/50R16 | A12                                     |   |
|   | 59-147     | 225/45R16 | A12                                     |   |
|   | 59-147     | 225/50R16 | A01 A12 K44                             |   |
| Opel Astra-G<br>T98, T98/NB<br>e1*97/27,98/14*<br>0086, 0101*..   | 55-108     | 195/50R16 | K56 R37 T83 T84                         | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A19 A99<br>B03 Flh Sth<br>V16 S01                           |
|   | 55-108     | 205/45R16 | K56 R37 T83 T87                         |   |
|   | 55-147     | 205/50R16 | K1a K2b K42 K56 R35                     |   |
|   | 55-147     | 205/50R16 | K1a K2b K42 K56 M+S R09                 |   |
|   | 55-147     | 215/45R16 | K1a K2b K42 K56 T85 T86                 |   |
|   | 55-147     | 225/45R16 | K1a K2b K42 K56                         |   |
| Opel Astra-G<br>T98C<br>e1*98/14*0132*..<br>- Coupé, Cabrio   | 74-108     | 195/50R16 | K56 R37 T84                             | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A19 A99<br>B03 Cbo Cpe<br>V16 S01                           |
|   | 74-108     | 205/45R16 | K1a K2b K56 R37 T83 T87                 |   |
|   | 74-147     | 205/50R16 | K1c K2b K42 K56 R35 T83 T87             |   |
|   | 74-147     | 215/45R16 | K1c K2b K42 K56 T85 T86                 |   |
|   | 74-147     | 225/45R16 | K1c K2b K42 K45 K56                     |   |
| Opel Astra-G Caravan<br>T98/Kombi<br>e1*97/27,<br>98/14*0087*..   | 55-108     | 195/50R16 | R37 T83 T84                             | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A19 A99 Car<br>V16 S01  |
|   | 55-108     | 205/45R16 | R37 T83 T87                             |   |
|   | 55-147     | 205/50R16 | A01 K1a K2b K42 R35 T86                 |   |
|   | 55-147     | 215/45R16 | A01 K1a K2b K42 T85 T86                 |   |
|   | 55-147     | 225/45R16 | A01 K1a K2b K42                         |   |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                               | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                             |
|---|------------|-----------|---|--|
| Opel Astra-H<br>A-H<br>e1*2001/116*0261*..;<br>e1*2007/46*0344*..               | 59-103     | 195/55R16 | A11 R37                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A19<br>A99 Flh V16<br>S01     |
|   | 59-103     | 205/50R16 | A12 R37                                 |  |
|   | 59-147     | 205/55R16 | A12                                     |  |
|   | 59-147     | 215/50R16 | A12                                     |  |
|   | 59-147     | 225/45R16 | A12                                     |  |
| Opel Astra-H GTC<br>A-H/C<br>e4*2001/116*0094*..                                | 59-103     | 195/55R16 | A11 R37                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A19<br>A99 Cpe V16<br>S01     |
|   | 59-103     | 205/50R16 | A12 R37                                 |  |
|   | 59-147     | 205/55R16 | A12                                     |  |
|   | 59-147     | 215/50R16 | A12                                     |  |
|   | 59-147     | 225/45R16 | A12                                     |  |
| Opel Astra-H Twin Top<br>A-H/C<br>e4*2001/116*0094*..                           | 77-147     | 205/55R16 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A19 A99 Cbo<br>V16 S01 |
|   | 77-147     | 215/50R16 |   |  |
|   | 77-147     | 225/45R16 |   |  |
|   | 77-147     | 225/50R16 | A01 K44                                 |  |
| Opel Calibra<br>Calibra A<br>F406   | 125,150    | 195/50R16 | K1a K2b K41 K42 K56 R37 T84             | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A19 A99<br>V16 S01 |
|   | 125,150    | 205/45R16 | K1a K2b K41 K42 K56 R37 T83             |  |
|   | 125,150    | 205/50R16 | K1c K2b K41 K42 K45 K46 K56             |  |
|   | 125,150    | 225/40R16 | K1c K2b K41 K42 K45 K46 K56             |  |
|   | 125,150    | 225/45R16 | K1c K2b K41 K42 K45 K46 K56             |  |
| Opel Corsa-C<br>Corsa-C<br>e1*98/14*0148*..                                     | 74         | 195/45R16 | T80 T84                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A19 A99 V16<br>S01     |
|   | 74         | 205/45R16 | A01 K2b K41 K42 K45                     |  |
|   | 74         | 215/40R16 | A01 K1c K2b K42                         |  |
| Opel Corsa-D<br>S-D<br>e1*2001/116*0379*..                                      | 92, 96     | 195/55R16 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A19 A99 Flh<br>V16 S01 |
|   | 92, 96     | 205/50R16 | A01 K44 K46 K56                         |  |
|   | 92, 96     | 215/50R16 | A01 K1a K2b K41 K44 K46 K56             |  |
|   | 92, 96     | 225/45R16 | A01 K44 K46 K56                         |  |
|   | 92,96,110  | 195/55R16 | M+S                                     |  |
|   | 92,96,110  | 205/50R16 | A01 K44 K46 K56 M+S                     |  |
| Opel Corsa-D OPC<br>S-D<br>e1*2001/116*0379*..                                  | 141        | 195/55R16 | M+S                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A19 A99 Flh<br>S01     |
|   | 141        | 205/50R16 | M+S                                     |  |
| Opel Meriva-A<br>X01Monocab<br>e1*2001/116*0215*..                              | 132        | 195/50R16 | K2b K46 K56 M+S T88                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A19 A99<br>V16 S01 |
|   | 55-132     | 205/50R16 | K1a K1b K2b K46 K56                     |  |
|   | 55-132     | 215/45R16 | K1a K1b K2b K46 K56 T85 T86             |  |
|   | 55-132     | 225/45R16 | K1a K1b K2b K46 K56                     |  |
|   | 55-92      | 195/50R16 | K2b K46 K56 R37 T88                     |  |
|   | 55-92      | 215/40R16 | K1a K1b K2b K46 K56 T86                 |  |
| Opel Meriva-B /-V<br>S-D/Monocab B<br>e4*2007/46*0165*..;<br>e4*2007/46*0271*.. | 55-103     | 205/55R16 | A12 T88 T89                             | A02 A04 A05<br>A08 A09 A19<br>A99 S01                |
|   | 55-96      | 195/55R16 | A91 R37 T87 T91                         |  |
|   | 55-96      | 195/60R16 | A12 R37 R50                             |  |
| Opel Omega-A<br>Omega A<br>E284, /1, /2   | 115-150    | 215/55R16 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A19 A99 R21<br>V16 S01 |
|   | 54-110     | 215/55R16 | A01 G01                                 |  |
|   | 54-110     | 225/45R16 | T89                                     |  |
|   | 54-150     | 205/55R16 | T88 T89                                 |  |
|   | 54-150     | 225/50R16 | A01 K46 R03                             |  |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--------------------------|
| Opel Omega-A<br>Omega A-Caravan<br>E285, /1, /2  | 110-147    | 215/55R16 | T91                                     | A02 A04 A05              |
|  | 54-147     | 225/50R16 | A01 K46 R03                             | A08 A09 A12              |
|  | 54-92      | 205/55R16 | T88 T89 T91 T92                         | A19 A99 R21              |
|  | 54-92      | 215/55R16 | A01 G01 T91                             | V16 S01                  |
| Opel Omega-B<br>V94, Omega-B<br>G684, e1*96/79,<br>98/14*0077*..                           | 74-160     | 205/55R16 | A11 T88 T89 T91 T92                     | A02 A04 A05              |
|  | 74-160     | 215/55R16 | A11 T93                                 | A08 A09 A19              |
|  | 74-160     | 225/50R16 | A11 T93                                 | A99 V16 S01              |
|  | 74-160     | 225/55R16 | A11                                     |                          |
|  | 74-160     | 235/50R16 | A12 R03                                 |                          |
| Opel Omega-B<br>V94/K.,Omega-B-Car<br>G685, e1*96/79,<br>98/14*0078*..<br>- Caravan, Kombi | 74-160     | 205/55R16 | A11 R70                                 | A02 A04 A05              |
|  | 74-160     | 215/55R16 | A11 T93 T95                             | A08 A09 A19              |
|  | 74-160     | 225/50R16 | A11 R70                                 | A99 V16 S01              |
|  | 74-160     | 225/55R16 | A11 T94 T95                             |                          |
|  | 74-160     | 235/50R16 | A12 R03                                 |                          |
| Opel Senator-B<br>Senator-B<br>E478, /1  | 66-150     | 205/55R16 |   | A02 A04 A05              |
|  | 66-150     | 215/55R16 |   | A08 A09 A12              |
|  | 66-150     | 225/45R16 | A01 G01                                 | A19 A99 R21              |
|  | 66-150     | 225/50R16 | A01 K46 R03                             | V16 S01                  |
| Opel Signum<br>Vectra/Car, Z-C/S<br>e1*2001/116*0214*..<br>e1*2001/116*0291*..             | 74-114     | 205/55R16 | A13 R37 T91                             | A02 A04 A05              |
|  | 74-184     | 215/55R16 | A13                                     | A08 A09 A19              |
|  | 74-184     | 225/50R16 | A12                                     | A99 B03 DB8              |
|  | 74-184     | 235/50R16 | A01 A12 K1a K1b K2b                     | Flh V16 S01              |
| Opel Vectra-A<br>Vectra A, A-CC<br>E947/1, E948/1  | 125        | 195/50R16 | K1c K42 R37 T84                         | A01 A02 A04              |
|  | 125        | 205/45R16 | K1c K42 R37 T83 T87                     | A05 A08 A09              |
|  | 125        | 205/50R16 | K1c K2b K42 K44                         | A12 A19 A99              |
|  | 125        | 225/40R16 | K1c K2b K42 K44                         | V16 S01                  |
|  | 125        | 225/45R16 | K1c K2c K41 K42 K44 K45                 |                          |
| Opel Vectra-A<br>Vectra A-X<br>E951/1  | 150        | 195/50R16 | K1c K42 R37                             | A01 A02 A04              |
|  | 150        | 205/45R16 | K1c K42 R37                             | A05 A08 A09              |
|  | 150        | 205/50R16 | K1c K2b K42 K44                         | A12 A19 A99              |
|  | 150        | 225/40R16 | K1c K2b K42 K45                         | V16 S01                  |
|  | 150        | 225/45R16 | K1c K2c K41 K42 K44 K45                 |                          |
| Opel Vectra-B<br>J96<br>e1*93/81, 95/54,<br>98/14*0030*..                                  | 55-125     | 205/50R16 | K1a K2b K42 K45 K56                     | A01 A02 A04              |
|  | 55-125     | 205/55R16 | K1a K2b K41 K42 K45 K56                 | A05 A08 A09              |
|  | 55-125     | 225/45R16 | K1a K2b K42 K45 K56                     | A12 A19 A99              |
|  | 55-125     | 225/50R16 | K1a K2c K41 K42 K45 K56                 | V16 S01                  |
| Opel Vectra-B<br>J96/Kombi<br>e1*95/54,<br>98/14*0044*..                                   | 55-125     | 205/50R16 | K1a K2b K42 K45 K56 T86 T87             | A01 A02 A04              |
|  | 55-125     | 205/55R16 | K1a K2b K41 K42 K45 K56                 | A05 A08 A09              |
|  | 55-125     | 225/45R16 | K1a K2b K42 K45 K56                     | A12 A19 A99              |
|  | 55-125     | 225/50R16 | K1a K2c K41 K42 K45 K56                 | V16 S01                  |
| Opel Vectra-C<br>Vectra/Lim, Z-C<br>e1*98/14*0187*..<br>e1*2001/116*0290*..                | 74-129     | 205/55R16 | A13 R37 T91                             | A02 A04 A05              |
|  | 74-129     | 215/50R16 | A13 R37                                 | A08 A09 A19              |
|  | 74-184     | 215/55R16 | A13                                     | A99 B03 DB8              |
|  | 74-184     | 225/50R16 | A12                                     | Flh Lim V16              |
|  | 74-184     | 235/50R16 | A01 A12 K1a K1b K25 K2b                 | S01                      |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise              |
|---|------------|-----------|---|---------------------------------------|
| Opel Vectra-C<br>Vectra/SW, Z-C/SW<br>e1*2001/116*0238*..,<br>e1*2001/116*0292*..<br>- Caravan, Kombi | 74-129     | 205/55R16 | A13 R37 T91                             | A02 A04 A05                           |
|   | 74-129     | 215/50R16 | A13 R37 T90                             | A08 A09 A19                           |
|   | 74-184     | 215/55R16 | A11                                     | A99 B03 Car                           |
|   | 74-184     | 225/50R16 | A12                                     | DB8 V16 S01                           |
|   | 74-184     | 235/50R16 | A01 A12 K1a K1b K2b                     |                                       |
| Opel Zafira-B<br>A-H/Monocab /-V<br>e1*2001/116*0325*..<br>e1*2007/46*0497*..<br>e1*2007/46*0595*..   | 69-147     | 205/55R16 | A12 T91 T94                             | A02 A04 A05                           |
|   | 74-110     | 195/60R16 | A33 R37 R50 T89                         | A08 A09 A19<br>A99 B03 S01            |
| Saab 9-3<br>YS3F<br>e4*2001/116*0065*..<br>e4*2001/116*0077*..  | 88-110     | 205/55R16 | A30 R37 T91                             | A02 A04 A05                           |
|   | 88-129     | 215/50R16 | A12 R37                                 | A08 A09 A19                           |
|   | 88-188     | 205/55R16 | A30 M+S T91                             | A58 A99 B03                           |
|   | 88-188     | 215/55R16 | A12                                     | Car Cbo DB8                           |
|   | 88-188     | 225/50R16 | A01 A12 K25                             | KOV Lim V16<br>S01                    |
| Saab 9-5<br>YS3E<br>e11*96/27*0073*..<br>e4*2001/116*0096*..  | 88-147     | 205/55R16 | K1a K2b K42 K56 R37                     | A01 A02 A04                           |
|   | 88-184     | 215/55R16 | K1a K2b K42 K56                         | A05 A08 A09                           |
|   | 88-184     | 225/50R16 | K1c K2c K42 K56                         | A12 A19 A99                           |
|   | 88-191     | 205/55R16 | K1a K2b K42 K56 M+S R37                 | B03 V16 Z49                           |
|   | 88-191     | 215/55R16 | K1a K2b K42 K56 M+S                     | S01                                   |
| Saab 900, -/Cabrio<br>900/II, 900/II Cabrio<br>G511, G783   | 96-136     | 205/50R16 | K2b K42 K56                             | A01 A02 A04                           |
|   | 96-136     | 225/45R16 | K2b K42 K56                             | A05 A08 A09<br>A12 A19 A99<br>V16 S01 |
| Saab 900, Saab 9-3<br>YS3D<br>e4*95/54*0012*..<br>e4*98/14*0012*..                                    | 169        | 205/50R16 | K1a K2b K42 K56 M+S                     | A01 A02 A04                           |
|   | 85-151     | 205/50R16 | K1a K2b K42 K56                         | A05 A08 A09                           |
|   | 85-151     | 225/45R16 | K1a K2b K42 K56                         | A12 A19 A99<br>V16 S01                |

### Auflagen und Hinweise

**A01** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profilen, 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.

**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.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A19** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A30** Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

**A99** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte im Felgenbett angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Abstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

**B01** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 4-Kolben-Bremssätteln.

**B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

**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).

**B29** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 330 mm an Achse 1.

**B31** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 305 mm an Achse 1.

**B33** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 330mm oder größer an Achse 1.

**B50** Die Kabel bzw. deren Halterungen für die Verschleißanzeige oder ABS-Kabel sind so zu verlegen bzw. zu verändern, dass mindestens 6 mm Abstand zur Rad- / Reifenkombination vorhanden ist.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

**Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

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

**DB8** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm oder größer an Achse 1.

**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.

**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.

**K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**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.

**K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

**K92** Auf einen ausreichenden Abstand (mindestens 6 mm) zwischen Rad- / Reifenkombination und Bremsleitung/Bremsschlauch bzw. -halter an Achse 1 ist zu achten.

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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

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

**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.

**R50** Diese Reifengröße ist als "C" Ausführung nicht verwendbar, da der "C Reifen" auf der in diesem Gutachten genannten Radgröße nicht montierbar ist.

**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.

**RDK** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß, wenn vorhanden, das serienmäßige RDK- bzw. RDC-System (Elektronisches Reifendruck-Kontrollsystem) in Verbindung mit den Sonderrädern ggf. nicht mehr funktionsfähig ist. Dieses System ist dann durch einen Fachhändler zu deaktivieren oder durch ein geeignetes Reifendruck-Kontrollsystem, wenn möglich, zu ersetzen.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

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

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

**T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 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).

- 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).
- 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).
- V16** 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  | 185/50R16   | 205/45R16            |
| Nr. 2  | 195/40R16   | 215/35R16            |
| Nr. 3  | 195/45R16   | 215/40R16, 225/40R16 |
| Nr. 4  | 195/50R16   | 205/45R16, 215/45R16 |
| Nr. 5  | 205/45R16   | 225/40R16            |
| Nr. 6  | 205/50R16   | 225/45R16            |
| Nr. 7  | 205/55R16   | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 8  | 205/60R16   | 225/55R16            |
| Nr. 9  | 215/40R16   | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr. 10 | 215/50R16   | 245/45R16            |
| Nr. 11 | 215/55R16   | 235/50R16            |
| Nr. 12 | 225/40R16   | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr. 13 | 225/50R16   | 245/45R16            |
| Nr. 14 | 225/55R16   | 245/50R16            |
| Nr. 15 | 225/60R16   | 245/55R16            |

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.

- Z49** An Achse 2 ist der Kantenschutz an der Radhausausschnittskante (Gummi- bzw. Kunststoff-Kederband) zu entfernen.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 17. Februar 2011 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 Dezember 2010.

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

Lamsheim, 17. Februar 2011

*S. Blauth*



Blauth

00161171.DOC