

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8,0J x 19H2 Typ RH8090  
MAK s.p.a.

**Auftraggeber** MAK s.p.a.  
Via C. Colombo  
I-25013 Carpenedolo (BS)  
QM-Nr.: 01 06 007

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell SARTHE  
Typ RH8090  
Radgröße 8,0J x 19H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| WS2X       | RH8090/WS2X / ohne Ring         | 5/112/66,45   | 42                    | 730             | 2260                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 50780  
Herstellerzeichen MAK  
Radtyp und Ausführung RH8090...(s.o)  
Radgröße 8,0J x 19H2  
Einpresstiefe ET...(s.o)  
Herkunftsmerkmal Made in Italy  
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund            | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|
| S02 | Serienschraube M14x1,5     | Kugel<br>d=26mm | 120               | 27               |
| S03 | Schraube M14x1,5           | Kugel<br>d=26mm | 130               | 27,5             |
| S04 | Schraube M14x1,5           | Kugel<br>d=26mm | 150               | 27,5             |
| S05 | Schraube M14x1,5           | Kugel<br>d=26mm | 150               | 29               |
| S06 | Schraube M14x1,5           | Kugel<br>d=26mm | 160               | 29               |

**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 Audi  
Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8,0J x 19H2 Typ RH8090  
MAK s.p.a.

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                         |
|---|------------|-----------|---|--|
| Audi A4<br>B8, B81<br>e1*2001/116*0430*..;<br>e13*2007/46*1084*..<br>(FIN: WAUZZZ8K...)   | 88-195     | 225/40R19 | R37 T89 T93                             | A12 A14 A19<br>Car Lim S02                       |
|   | 88-195     | 235/35R19 | R37 T87 T91                             |  |
|   | 88-200     | 225/40R19 | M+S T89 T93                             |  |
|   | 88-200     | 235/35R19 | M+S T87 T91                             |  |
|   | 88-200     | 245/35R19 | T89 T93                                 |  |
| Audi A4<br>B8, B81<br>e1*2001/116*<br>0430*35-...<br>e13*2007/46*<br>1084*19-..<br>(FIN: WAUZZZF4...)                               | 100-200    | 225/40R19 | A91 T89 T93                             | A14 A19 A57<br>Car Lim V00<br>V19 S02            |
|   | 100-200    | 235/35R19 | A91 T87 T91                             |  |
|   | 100-200    | 245/35R19 | A12 T89 T93                             |  |
| Audi A6 / A6 Avant<br>4G, 4G1<br>e1*2007/46*0436*..;<br>e13*2007/46*1147*..<br>- incl. Facelift 2014                                | 100-245    | 235/45R19 | T95 T99                                 | A12 A14 A19<br>A57 B90 BnK<br>Car Lim NA1<br>S02 |
|   | 100-245    | 245/40R19 | T94 T98                                 |  |
| Audi A6 allroad<br>4G, 4G1<br>e1*2007/46*0436*..;<br>e13*2007/46*1147*..<br>- incl. Facelift 2014                                   | 140-245    | 235/45R19 | A91 T99 146                             | A14 A19 A56<br>B92 Car KMV<br>S02                |
|   | 140-245    | 235/50R19 | A91 146                                 |  |
|   | 140-245    | 245/45R19 | A12 146                                 |  |
|   | 140-245    | 255/45R19 | A12 146                                 |  |
| Audi S4<br>B8, B81<br>e1*2001/116*0430*..;<br>e13*2007/46*1084*..<br>(FIN: WAUZZZ8K...)   | 245        | 235/35R19 | M+S T91                                 | A12 A14 A19<br>Car Lim S02                       |
|   | 245        | 245/35R19 | T93                                     |  |
| Audi S6 / S6 Avant<br>4G, 4G1<br>e1*2007/46*0436*..;<br>e13*2007/46*1147*..<br>- incl. Facelift 2014                                | 309, 331   | 235/45R19 | M+S T95 T99 146                         | A12 A14 A19<br>A56 BnK Car<br>Lim S02            |
|   | 309, 331   | 245/40R19 | M+S T94 T98 146                         |  |
| A-Klasse<br>169<br>e1*2001/116*0288*..  | 60-142     | 215/35R19 | K14 K2b K41 K42 K44 K56 T85             | A01 A12 A14<br>A19 K1c S03                       |
| A-Klasse<br>176, 245G<br>e1*2007/46*0928*..;<br>e1*2001/116*<br>0470*04-..  | 66, 80     | 215/35R19 | K2b T85 Y18                             | A01 A12 A14<br>A19 A57 Flh<br>V00 V19 S03        |
|   | 66-160     | 225/35R19 | K1a K2b T88                             |  |
|   | 66-160     | 235/35R19 | K1c K2b K4i K5d K6g K8h T87 T91         |  |
|   | 66-160     | 245/30R19 | K1c K2c K4i K5d K6g K8h T89             |  |
|   | 75,90,115  | 215/35R19 | K2b NoD T85                             |  |
| A45 AMG 4matic<br>176, 245G, -/AMG<br>e1*2007/46*0928*..;<br>e1*2007/46*1163*..<br>e1*2007/46*1207*..<br>e1*2001/116*<br>0470*04-.. | 265, 280   | 235/35R19 | K1a K1b K4i K5d K6g K8h T91             | A01 A12 A14<br>A19 A56 Flh<br>S03                |
|   | 265, 280   | 245/30R19 | K1c K2c K4i K5d K6g K8h T89             |  |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise          |
|--|------------|-----------|---|-----------------------------------|
| B-Klasse<br>245<br>e1*2001/116*0314*..   | 70-142     | 215/35R19 | K42 T85                                 | A01 A12 A14<br>A19 S03            |
|  | 70-142     | 225/35R19 | G46 K1a K1b K2b K41 K42 K43 T84<br>T88  |                                   |
| B-Klasse<br>246, 245G<br>e1*2007/46*0751*..;<br>e1*2001/116*<br>0470*04-..<br>- incl. Facelift 2014  | 66, 80     | 215/35R19 | A58 K2b T85                             | A01 A12 A14<br>A19 NoE S03        |
|  | 66-155     | 225/35R19 | A57 K2b T88                             |                                   |
|  | 66-155     | 235/35R19 | A57 G01 K1a K1b K2b T87 T91             |                                   |
|  | 75,90,115  | 215/35R19 | A58 K2b NoD T85                         |                                   |
| B-Klasse electric drive<br>245G<br>e1*2001/116*0470*..<br>(28kWh-Batterie)   | 65 (132)   | 225/40R19 |   | A12 A14 A19<br>A58 Flh KMW<br>S03 |
|  | 65 (132)   | 235/35R19 | T91                                     |                                   |
| C 63 AMG<br>204, 204K, -/AMG<br>e1*2001/116*<br>0431*00-32,<br>0457*00-25,<br>0463*00-12,<br>0464*00-13,<br>- Limousine/Coupe<br>- T-Modell<br>- incl. Facelift 2011<br>(FIN: WDD204...) | 336-373    | 235/35R19 | M+S T91                                 | A12 A14 A19<br>Car Cpe Lim<br>S03 |
| C-Klasse<br>204<br>e1*2001/116*0431*..<br>- Limousine/Coupe<br>- incl. Facelift 2011<br>(FIN: WDD204...)   | 115-225    | 225/35R19 | Cpe T88                                 | A12 A14 A19<br>V19 S03            |
|  | 88-215     | 225/35R19 | Lim T88                                 |                                   |
|  | 88-225     | 235/35R19 | A01 Cpe G01 K1c K2b K41 K42 K56<br>Lim  |                                   |
|  | 88-225     | 245/30R19 | A01 Cpe K1c K2b K41 K42 K56 Lim<br>T89  |                                   |
| C-Klasse<br>204<br>e1*2001/116*<br>0431*29-..<br>(FIN: WDD205...)  | 85-155     | 225/40R19 |   | A12 A14 A19<br>A58 Lim V19<br>S03 |
|  | 85-155     | 235/35R19 |   |                                   |
|  | 85-155     | 245/35R19 | A01 K1a K1b K2b                         |                                   |
|  | 85-155     | 245/35R19 | K2h R03                                 |                                   |
| C-Klasse 4matic<br>204<br>e1*2001/116*<br>0431*29-..<br>(FIN: WDD205...)   | 125-245    | 225/40R19 |   | A12 A14 A19<br>A56 Lim V19<br>S03 |
|  | 125-245    | 235/35R19 |   |                                   |
|  | 125-245    | 245/35R19 | A01 K1a K1b K2b                         |                                   |
|  | 125-245    | 245/35R19 | K2h R03                                 |                                   |
| C-Klasse T-Modell<br>204K<br>e1*2001/116*0457*..<br>- incl. Facelift 2011<br>(FIN: WDD204...)  | 115,135    | 245/30R19 | K1c K2b K41 K42 K56 T89                 | A01 A12 A14<br>A19 Car S03        |
|  | 88-225     | 235/35R19 | G01 K1c K2b K41 K42 K56 T91             |                                   |
| C-Klasse T-Modell<br>204K<br>e1*2001/116*<br>0457*25-..<br>(FIN: WDD205...)  | 85-155     | 225/40R19 | T89 T93 146                             | A12 A14 A19<br>A58 Car V19<br>S03 |
|  | 85-155     | 235/35R19 | T91 146                                 |                                   |
|  | 85-155     | 245/35R19 | A01 K1a K1b K2b T89 T93 146             |                                   |
|  | 85-155     | 245/35R19 | K2h R03 T89 T93 146                     |                                   |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                  |
|---|------------|-----------|---|---|
| C-Klasse T-Modell<br>4matic<br>204K<br>e1*2001/116*<br>0457*25-..<br>(FIN: WDD205...)                     | 125-245    | 225/40R19 | T93                                     | A12 A14 A19<br>A56 Car V19<br>S03         |
|   | 125-245    | 235/35R19 | T91                                     |   |
|   | 125-245    | 245/35R19 | A01 K1a K1b K2b T93                     |   |
|   | 125-245    | 245/35R19 | K2h R03 T93                             |   |
| CL-Klasse<br>215<br>e1*98/14*0113*..  | 220-368    | 245/40R19 | T94 T98                                 | A12 A14 A19<br>B03 S04                    |
| CL-Klasse<br>216<br>e1*2001/116*0372*..   | 285        | 235/45R19 | A10 T95 T99                             | A14 A19 B03<br>Cpe P35 S04                |
|   | 285        | 245/40R19 | A10 T94 T98                             |   |
| CLA 45 AMG 4matic<br>245G, -/AMG<br>e1*2007/46*1207*..;<br>e1*2001/116*<br>0470*04-..                     | 265, 280   | 235/35R19 | K1a K1b K4i K5d K6g K8h T91             | A01 A12 A14<br>A19 A56 Lim<br>S03         |
|   | 265, 280   | 245/30R19 | K1c K2c K4i K5d K6g K8h T89             |   |
| CLA 45 AMG 4matic<br>245G, -/AMG<br>e1*2007/46*1207*..;<br>e1*2001/116*<br>0470*12-..<br>- Shooting Brake | 265, 280   | 235/35R19 | K1a K1b K4i K5d K6g K8h T91             | A01 A12 A14<br>A19 A56 Car<br>S03         |
|   | 265, 280   | 245/30R19 | K1c K2c K4i K5d K6g K8h T89             |   |
| CLA-Klasse<br>117, 245G<br>e1*2007/46*1007*..;<br>e1*2001/116*<br>0470*04-..                              | 80, 90     | 215/35R19 | K2b T85 Y16                             | A01 A12 A14<br>A19 A57 Lim<br>V00 V19 S03 |
|   | 80,90,115  | 215/35R19 | K2b NoD T85                             |   |
|   | 80-160     | 225/35R19 | K1a K1b K2b T84 T88                     |   |
|   | 80-160     | 235/35R19 | G86 K1c K2b K4i K5d K6g K8h T87<br>T91  |   |
| CLA-Klasse Shooting<br>Brake<br>245G<br>e1*2001/116*<br>0470*12-..  | 80,90,115  | 215/35R19 | K2b NoD T85                             | A01 A12 A14<br>A19 A57 Car<br>V00 V19 S03 |
|   | 80-160     | 225/35R19 | K1a K1b K2b T84 T88                     |   |
|   | 80-160     | 235/35R19 | G86 K1c K2b K4i K5d K6g K8h T87<br>T91  |   |
|   | 80-160     | 245/30R19 | K1c K2c K4i K5d K6g K8h T89             |   |
| E-Klasse<br>211<br>e1*98/14*0183*..,<br>e1*2001/116*0183*..   | 75-215     | 235/35R19 | R37 T91                                 | A12 A14 A19<br>Lim P35 S03                |
|   | 75-285     | 245/35R19 | T93                                     |   |
| E-Klasse<br>212<br>e1*2001/116*0501*..<br>- mit Luftfederung<br>- incl. Facelift 2013                     | 100-225    | 235/35R19 | A32 R37 T91                             | A14 A19 A57<br>B03 F38 Lim<br>Y63 S03     |
|   | 100-285    | 245/35R19 | A12 T93                                 |   |
| E-Klasse<br>212, 212G<br>e1*2001/116*0501*..;<br>e1*2007/46*0484*..<br>- incl. Facelift 2013              | 100-225    | 235/35R19 | A32 R37 T91                             | A14 A19 A57<br>B03 F39 Lim<br>Y63 S03     |
|   | 100-245    | 245/35R19 | A12 T93                                 |   |
| E-Klasse Cabrio<br>207<br>e1*2001/116*0502*..   | 120-245    | 235/35R19 | T91                                     | A12 A14 A19<br>A58 Cbo F39<br>S03         |
|   | 135, 150   | 245/30R19 | NoD T89                                 |   |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise          |
|---|------------|-----------|---|-----------------------------------|
| E-Klasse Coupé<br>207<br>e1*2001/116*0502*..  | 120-225    | 225/35R19 | R37 T88                                 | A12 A14 A19<br>A58 Cpe F39<br>S03 |
|   | 120-225    | 245/30R19 | T89                                     |                                   |
|   | 120-285    | 235/35R19 | T91                                     |                                   |
| GLA 45 AMG 4matic<br>245G, -/AMG<br>e1*2001/116*0470*..;<br>e1*2007/46*1207*..                                  | 265, 280   | 225/45R19 | M+S                                     | A12 A14 A19<br>A56 S03            |
|   | 265, 280   | 235/40R19 |   |                                   |
|   | 265, 280   | 235/45R19 |   |                                   |
|   | 265, 280   | 245/40R19 |   |                                   |
| GLA-Klasse<br>245G<br>e1*2001/116*<br>0470*06-..  | 80-155     | 225/45R19 |   | A12 A14 A19<br>A57 Flh S03        |
|   | 80-155     | 235/40R19 |   |                                   |
|   | 80-155     | 235/45R19 |   |                                   |
|   | 80-155     | 245/40R19 |   |                                   |
| GLK-Klasse<br>204X<br>e1*2001/116*<br>0480*00-16  | 100-225    | 235/50R19 | A12                                     | A14 A19 V19<br>S04                |
|   | 100-225    | 245/45R19 | A31                                     |                                   |
|   | 100-225    | 255/45R19 | A12                                     |                                   |
| S-Klasse<br>140<br>F690,<br>e1*96/27*0056*..  | 110-300    | 245/40R19 | R70 T94                                 | A12 A14 A19<br>S05                |
| S-Klasse<br>140C<br>G165,<br>e1*96/27*0057*..   | 205-290    | 245/40R19 | R70 T94                                 | A12 A14 A19<br>S05                |
| S-Klasse<br>220<br>e1*97/27*0099*..   | 145-368    | 245/40R19 | T94 T98                                 | A12 A14 A19<br>A61 B03 NBF<br>S04 |
| S-Klasse<br>221<br>e1*2001/116*0335*..  | 150-285    | 235/45R19 | A10 T95 T99 146                         | A14 A19 B03<br>P35 S04            |
|   | 150-285    | 245/40R19 | A10 T94 T98 146                         |                                   |
| S-Klasse<br>222, 221<br>e1*2007/46*0960*..;<br>e1*2001/116*<br>0335*19-..<br>ab Modell 2013<br>(FIN: WDD222...) | 150-335    | 245/45R19 | A10 146                                 | A14 A19 A57<br>BnK Lim X93<br>S04 |
|   | 150-335    | 255/45R19 | A12 146                                 |                                   |
| SLK-Klasse<br>172<br>e1*2007/46*0548*..   | 135-225    | 225/35R19 |   | A12 A14 A19<br>S03                |
|   | 135-225    | 235/35R19 | A01 G01                                 |                                   |
| V-Klasse<br>638/2<br>e9*95/54, 98/14,<br>2001/116*0020*..   | 72-128     | 245/40R19 | G01 K1c K2c K42 K44 K56 T98             | A01 A12 A14<br>A19 S06            |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--------------------------|
| Vito<br>638<br>e9*93/81,98/14,<br>2001/116*0005*.. | 58-105     | 245/40R19 | G01 K1c K2c K42 K44 K56 T98             | A01 A12 A14<br>A19 S06   |
| Vito<br>638/1<br>K 393                             | 60-105     | 245/40R19 | G01 K1c K2c K42 K44 K56 T98             | A01 A12 A14<br>A19 S06   |

### Allgemeine Hinweise

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

**146** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1460 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**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 Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

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

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

**A14** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.

**A19** 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. Werden Ventile mit TPMS-Sensor 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.

**A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an denen laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

**A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

**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.

**A61** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit extra verlängerter Karosserie (Fahrzeuglänge über 5200 mm).

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

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

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

**B92** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremsattel an Achse 1.

**BnK** Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

**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.

**F38** Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

**F39** Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

**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.

**G46** Ist die Reifengröße 195/65R15 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) , so 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.

**G86** Ist die Reifengröße 235/40R18 oder 235/35R19 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) , so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**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.

**K2h** Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 2 im Bereich 50° hinter Radmitte (wheel cover, flaps,...).

**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.

**K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**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.

**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.

**K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit 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.

**NA1** Nicht zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 allroad, Typ 4G) mit serienmäßigen Reifengrößen 235/55R18, 255/45R19 oder 255/40R20 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**NBF** Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

**NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

**NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug bzw. Fahrzeugausführungen mit Elektroantrieb.

**P35** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung der Sonderräder nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 350 mm an Achse1.

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

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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

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

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**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).

**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).

**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).

**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).

**V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

**V19** 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  | 215/35R19   | 245/30R19, 255/30R19                       |
| Nr. 2  | 225/35R19   | 245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19 |
| Nr. 3  | 225/40R19   | 245/35R19, 255/35R19                       |
| Nr. 4  | 225/45R19   | 245/40R19, 255/40R19                       |
| Nr. 5  | 235/35R19   | 255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19 |
| Nr. 6  | 235/40R19   | 265/35R19, 275/35R19                       |
| Nr. 7  | 235/45R19   | 255/40R19                                  |
| Nr. 8  | 235/50R19   | 255/45R19                                  |
| Nr. 9  | 235/55R19   | 255/50R19, 285/45R19, 295/45R19            |
| Nr. 10 | 245/30R19   | 305/25R19                                  |
| Nr. 11 | 245/35R19   | 275/30R19, 285/30R19                       |
| Nr. 12 | 245/40R19   | 275/35R19, 285/35R19                       |
| Nr. 13 | 245/45R19   | 275/40R19                                  |
| Nr. 14 | 245/50R19   | 275/45R19                                  |
| Nr. 15 | 255/30R19   | 305/25R19                                  |
| Nr. 16 | 255/35R19   | 285/30R19, 295/30R19, 305/30R19            |
| Nr. 17 | 255/40R19   | 285/35R19, 295/35R19                       |
| Nr. 18 | 255/45R19   | 285/40R19                                  |
| Nr. 19 | 255/50R19   | 285/45R19, 295/45R19                       |
| Nr. 20 | 265/30R19   | 305/25R19, 315/25R19                       |
| Nr. 21 | 265/35R19   | 295/30R19, 305/30R19                       |
| Nr. 22 | 265/40R19   | 295/35R19                                  |
| Nr. 23 | 265/50R19   | 295/45R19                                  |
| Nr. 24 | 275/30R19   | 315/25R19                                  |

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.

**X93** Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 390 mm an Achse 1.

**Y16** Diese Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Automatikgetriebe oder elektrohydraulischem Direktschaltgetriebe.

**Y18** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit manuellem Schaltgetriebe.

**Y63** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 344 mm an Achse 1.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 26. Februar 2016 in Lamsheim statt.

### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum November 2015.

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 Typprüfverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 26. Februar 2016

  


Schmidt

00243418.DOC