

Nummer **13-0089-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8.5 x 19H2 Typ V6-8519 und  
 9.5 x 19H2 Typ V6-9519  
 Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

**Hersteller** Voolium Tuning  
 Zielstraße 10  
 68169 Mannheim  
 ZR-Nr. 49 02 0270909

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

|             | <b>Achse 1</b>    | <b>Achse 2</b>    |
|-------------|-------------------|-------------------|
| Modell      | -                 | -                 |
| Typ         | V6-8519           | V6-9519           |
| Radgröße    | 8.5 x 19H2        | 9.5 x 19H2        |
| Zentrierart | Mittenzentrierung | Mittenzentrierung |

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| 120        | V6-8519 120 / C14 Ø74,1xØ72,6   | 5/120/72,6  | 13                    | 750             | 2150                 |
| 120        | V6-9519 120 / C14 Ø74,1xØ72,6   | 5/120/72,6  | 20                    | 750             | 2150                 |

| <b>Kennzeichnungen</b> | Achse 1            | Achse 2            |
|------------------------|--------------------|--------------------|
| Herstellerzeichen      | VOOLIUM NALU GROUP | VOOLIUM NALU GROUP |
| Radtyp und Ausführung  | V6-8519 (s.o.)     | V6-9519 (s.o.)     |
| Radgröße               | 8.5 x 19H2         | 9.5 x 19H2         |
| Einpresstiefe          | ET (s.o.)          | ET (s.o.)          |
| Giessereikennzeichen   | ---                | ---                |
| Herkunftsmerkmal       | ---                | ---                |
| Herstelldatum          | Monat und Jahr     | Monat und Jahr     |

#### Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M12x1,5           | Kegel 60° | 110               | 25               |
| S02 | Schraube M12x1,5           | Kegel 60° | 120               | 25               |
| S03 | Serienschraube M14x1,25    | Kegel 60° | 130               | 27               |
| S04 | Schraube M14x1,5           | Kegel 60° | 140               | 27               |

#### Prüfungen

Die Gutachten Nr.130006 und Nr.130007 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

#### Verwendungsbereich

Hersteller BMW  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer **13-0089-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8.5 x 19H2 Typ V6-8519 und  
 9.5 x 19H2 Typ V6-9519  
 Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|--|------------|-----------|---|---|
| BMW 5er-GT<br>GT, K-N1<br>e1*2007/46*0215*..<br>e1*2007/46*0508*..<br>Gran Turismo<br>- mit Allradlenkung  | 120-300    | 255/40R19 | K2b K6i K8g R03 T00 T96 150             | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Flh L04 NBF<br>V19 S03                               |
|  | 120-330    | 245/40R19 | K1c R02 T94 T98                         |   |
|  | 120-330    | 245/45R19 | K1c R02                                 |   |
|  | 120-330    | 255/40R19 | K1c R02                                 |   |
|  | 120-330    | 275/35R19 | K2c K6i K8k R03 T00 T96 150             |   |
|  | 120-330    | 275/40R19 | K2c K6i K8k R03 150                     |   |
| BMW 5er-GT<br>GT, K-N1<br>e1*2007/46*0215*..<br>e1*2007/46*0508*..<br>Gran Turismo<br>- ohne Allradlenkung | 120-300    | 255/40R19 | K2b R03 T00 T96 150                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Flh L05 NBF<br>V19 S03                               |
|  | 120-330    | 245/40R19 | K1c R02 T94 T98                         |   |
|  | 120-330    | 245/45R19 | K1c R02                                 |   |
|  | 120-330    | 255/40R19 | K1c R02                                 |   |
|  | 120-330    | 275/35R19 | K2c K6i K8g R03 T00 T96 150             |   |
|  | 120-330    | 275/40R19 | K2c K8g R03 150                         |   |
| BMW 5er-Reihe<br>5/1<br>8339/2, /3, /4   | 66-160     | 225/35R19 | R02 R70 T84                             | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K1c K41 K42<br>K44 K46 L02<br>V19 S01                |
|  | 66-160     | 235/35R19 | G01 R03                                 |   |
|  | 66-160     | 235/35R19 | G01 R02                                 |   |
|  | 66-160     | 255/30R19 | R03                                     |   |
| BMW 5er-Reihe<br>5/H<br>E700, /1   | 83-210     | 235/35R19 | R02                                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Car K1a K2b<br>K41 K42 K46<br>L02 Lim R70<br>V19 S01 |
|  | 83-210     | 265/30R19 | K44 R03 T89 T91 T93                     |   |
| BMW 5er-Reihe<br>560L<br>e1*2001/116*0230*..   | 110-270    | 245/35R19 | R03 T89 T93                             | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>A58 Lim V19<br>S02                                   |
|  | 110-270    | 245/35R19 | K1a K41 K43 R02 T89 T93                 |   |
|  | 110-270    | 275/30R19 | K2b K42 R03 T92 T96                     |   |
| BMW 5er-Reihe<br>M5/H<br>F022  | 232-250    | 235/35R19 | R02 T88 T91                             | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Car K1a K2b<br>K41 K42 K46<br>L02 Lim R70<br>V19 S01 |
|  | 232-250    | 245/35R19 | K44 R03 T89 T93                         |   |
|  | 232-250    | 245/35R19 | R02 T89 T93                             |   |
|  | 232-250    | 265/30R19 | K44 R03 T89 T91 T92                     |   |
|  | 232-250    | 275/30R19 | K44 R03 T92 T96                         |   |
| BMW 5er-Touring<br>560L<br>e1*2001/116*0230*..   | 110-270    | 245/35R19 | R03 T93                                 | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>A58 Car S02  |
|  | 110-270    | 245/35R19 | K1a K41 K43 R02 T93                     |   |
|  | 110-270    | 255/35R19 | R03 T92 T96                             |   |
|  | 110-270    | 255/35R19 | K1a K41 K43 R02 T92 T96                 |   |

Nummer **13-0089-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8.5 x 19H2 Typ V6-8519 und  
 9.5 x 19H2 Typ V6-9519  
 Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise   |
|--|------------|-----------|---|--|
| BMW 6er-Reihe<br>663C<br>e1*2001/116*0253*..   | 190-270    | 245/40R19 | R03 R37                                 | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Cbo Cpe V19<br>S02                    |
|  | 190-270    | 245/40R19 | R02 R37                                 |  |
|  | 190-270    | 255/40R19 | R03                                     |  |
|  | 190-270    | 255/40R19 | K1a R02                                 |  |
|  | 190-270    | 275/35R19 | R03                                     |  |
|  | 190-270    | 285/35R19 | R03                                     |  |
| BMW 7er<br>ActiveHybrid<br>HY, 3-HY<br>e1*2007/46*0323*..;<br>e1*2007/46*0586*..                   | 235, 330   | 245/45R19 | K1c R02                                 | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>A58 L05 NBF<br>V19 S03                |
|  | 235, 330   | 255/40R19 | K1c R02                                 |  |
|  | 235, 330   | 275/40R19 | K2c K6g K8g R03                         |  |
|  | 235, 330   | 285/35R19 | K2c K6h K6i K8k R03                     |  |
| BMW 7er-Reihe<br>7/1<br>E296, /1   | 138-220    | 235/35R19 | R02 T88 T91                             | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K1a K2b K42<br>K46 R21 V19<br>Y60 S01 |
|  | 138-220    | 245/35R19 | K44 R03 T89 T93                         |  |
|  | 138-220    | 245/35R19 | K41 K45 R02 T89 T93                     |  |
|  | 138-220    | 265/30R19 | K44 R03 T89 T91 T93                     |  |
|  | 138-220    | 275/30R19 | K44 R03 T92 T96                         |  |
| BMW 7er-Reihe<br>7/G<br>e1*93/81*0007*..,<br>e1*98/14*0007*..                                      | 105-240    | 245/40R19 | K2b R03 T94 T98 150                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K41 K42 K45<br>K56 R70 V19<br>S01     |
|  | 105-240    | 245/40R19 | K1a R02 T94 T98                         |  |
|  | 105-240    | 255/40R19 | K2b R03 T96 150                         |  |
|  | 105-240    | 255/40R19 | K1c R02 T96                             |  |
|  | 105-240    | 275/35R19 | K2b R03 T96 150                         |  |
|  | 105-240    | 285/35R19 | K2c R03 T96 150                         |  |
| BMW 7er-Reihe<br>701, 7L<br>e1*2001/116*0490*..<br>;<br>e1*2007/46*0276*..<br>- ohne Allradlenkung | 155-400    | 245/40R19 | K1c R02 T94 T98                         | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>L05 NBF V19<br>S03                    |
|  | 155-400    | 245/45R19 | K1c R02                                 |  |
|  | 155-400    | 255/40R19 | K1c R02                                 |  |
|  | 155-400    | 255/40R19 | K2b R03 T00 T96 150                     |  |
|  | 155-400    | 275/35R19 | K2c K6g K6i K8g R03 T00 T96<br>150      |  |
|  | 155-400    | 275/40R19 | K2c K6g K8g R03 150                     |  |
|  | 155-400    | 285/35R19 | K2c K6h K6i K8k R03 150                 |  |
| BMW 7er-Reihe<br>701, 7L<br>e1*2001/116*0490*..<br>;<br>e1*2007/46*0276*..<br>- mit Allradlenkung  | 155-400    | 245/40R19 | K1c R02 T94 T98                         | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>L04 NBF V19<br>S03                    |
|  | 155-400    | 245/45R19 | K1c R02                                 |  |
|  | 155-400    | 255/40R19 | K1c R02                                 |  |
|  | 155-400    | 255/40R19 | K2b K6g K6i K8g R03 T00 T96<br>150      |  |
|  | 155-400    | 275/35R19 | K2c K6h K6i K8k R03 T00 T96<br>150      |  |
|  | 155-400    | 275/40R19 | K2c K6h K6i K8k R03 150                 |  |
|  | 155-400    | 285/35R19 | K2c K6h K6i K8t R03 T03 T99<br>150      |  |
| BMW 7er-Reihe<br>765<br>e1*98/14,2001/116*<br>0172*00-06   | 150-327    | 245/45R19 | K1a R02                                 | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>V19 S04                               |
|  | 150-327    | 255/40R19 | R03 T00 T96 150                         |  |
|  | 150-327    | 255/40R19 | K1a R02 T00 T96                         |  |
|  | 150-327    | 275/40R19 | R03 150                                 |  |
|  | 150-327    | 285/35R19 | K2b R03 T96 T99 150                     |  |

Nummer **13-0089-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8.5 x 19H2 Typ V6-8519 und  
 9.5 x 19H2 Typ V6-9519  
 Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                      | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise   |
|--|------------|-----------|---|--|
| BMW 7er-Reihe<br>765<br>e1*2001/116*<br>0172*07-..                     | 155-327    | 245/45R19 | R02 T98                                 | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>V19 S04                           |
|  | 155-327    | 255/40R19 | R03 T00 T96 150                         |  |
|  | 155-327    | 255/40R19 | R02 T00 T96                             |  |
|  | 155-327    | 275/40R19 | K42 K46 R03 150                         |  |
|  | 155-327    | 285/35R19 | K2b K42 K46 R03 T96 T99 150             |  |
| BMW 8er-Reihe<br>8/E<br>F383,<br>e1*92/53*0008*..,<br>e1*93/81*0008*.. | 160-240    | 235/35R19 | K45 R02 T88 T91                         | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>R21 V19 S01                       |
|  | 160-240    | 245/35R19 | K42 K46 R03 T89 T93                     |  |
|  | 160-240    | 245/35R19 | K45 R02 T89 T93                         |  |
|  | 160-240    | 265/30R19 | K42 K46 R03 T89 T91 T93                 |  |
|  | 160-240    | 275/30R19 | K2b K42 K46 R03 T92 T96                 |  |
| BMW 8er-Reihe<br>M8/E<br>G130  | 210-280    | 245/35R19 | R02 T89 T93                             | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K2b K42 K45<br>K46 R21 V19<br>S01 |
|  | 210-280    | 275/30R19 | R03 R37 T92 T96                         |  |
|  | 210-280    | 285/30R19 | R03 R70 T94                             |  |
| BMW Z8<br>Z52<br>e13*98/14*0054*..,<br>e13*2001/116*0054*              | 294        | 245/40R19 | K1c R02                                 | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>V19 S01                           |
|  | 294        | 255/40R19 | R02                                     |  |
|  | 294        | 255/40R19 | K1c K41 R02                             |  |
|  | 294        | 275/35R19 | K2b R03                                 |  |
|  | 294        | 285/35R19 | K2c K56 R03                             |  |

### Auflagen und Hinweise

**150** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1500 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.

**A02** 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.

**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.

**A06** Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Nummer              | <b>13-0089-A00-V01</b>  |
| TGA-Art             | 13.1  |
| Prüfgegenstand      | PKW-Sonderräder<br>8.5 x 19H2 Typ V6-8519 und<br>9.5 x 19H2 Typ V6-9519 |
| Fertiger/Zulieferer | Voolium Tuning  |

**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.

**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.

**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.

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

**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.

**F1h** 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.

**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.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Nummer              | <b>13-0089-A00-V01</b>  |
| TGA-Art             | 13.1  |
| Prüfgegenstand      | PKW-Sonderräder<br>8.5 x 19H2 Typ V6-8519 und<br>9.5 x 19H2 Typ V6-9519 |
| Fertiger/Zulieferer | Voolium Tuning  |

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.

**K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

**K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**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.

**K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

**K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

**K8g** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8k** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

**K8t** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.



Nummer **13-0089-A00-V01**  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
8.5 x 19H2 Typ V6-8519 und  
9.5 x 19H2 Typ V6-9519  
Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- L04** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.
- R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.
- S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 verwendet werden.
- T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T03** Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 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).
- T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer **13-0089-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8.5 x 19H2 Typ V6-8519 und  
 9.5 x 19H2 Typ V6-9519  
 Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

**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).

**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).

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 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).

**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  | 225/35R19   | 245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19 |
| Nr. 2  | 225/40R19   | 255/35R19                                  |
| Nr. 3  | 225/45R19   | 245/40R19                                  |
| Nr. 4  | 235/35R19   | 255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19 |
| Nr. 5  | 235/40R19   | 265/35R19, 275/35R19                       |
| Nr. 6  | 235/45R19   | 255/40R19                                  |
| Nr. 7  | 235/50R19   | 255/45R19                                  |
| Nr. 8  | 245/30R19   | 305/25R19                                  |
| Nr. 9  | 245/35R19   | 265/30R19, 275/30R19, 285/30R19            |
| Nr. 10 | 245/40R19   | 275/35R19, 285/35R19                       |
| Nr. 11 | 245/45R19   | 275/40R19                                  |
| Nr. 12 | 255/30R19   | 305/25R19                                  |
| Nr. 13 | 255/35R19   | 285/30R19, 295/30R19, 305/30R19            |
| Nr. 14 | 255/40R19   | 285/35R19, 295/35R19                       |
| Nr. 15 | 255/45R19   | 285/40R19                                  |
| Nr. 16 | 255/50R19   | 285/45R19, 295/45R19                       |
| Nr. 17 | 265/30R19   | 305/25R19, 315/25R19                       |
| Nr. 18 | 265/35R19   | 295/30R19, 305/30R19                       |
| Nr. 19 | 265/40R19   | 295/35R19                                  |
| Nr. 20 | 265/50R19   | 295/45R19                                  |
| Nr. 21 | 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. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.



Nummer **13-0089-A00-V01**  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
8.5 x 19H2 Typ V6-8519 und  
9.5 x 19H2 Typ V6-9519  
Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

**Y60** Diese Rad- / Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeuge mit elektrischer Dämpfer-Kontrolle, bei denen Bauteile bzw. Steuerleitungen zwischen Rad und Federbeintragrohr angeordnet sind.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen der Sonderradtypen wurde in Lamsheim ab Februar 2012 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 30. Januar 2013 in Lamsheim statt.

### Hinweise zum Sonderrad

Einteilige Leichtmetallsonderräder (lackiert) mit 5 Doppelspeichen und 35 Zierschrauben. Bei Radausführungen mit Zentrierring ist dieser eingeklebt.

### 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.

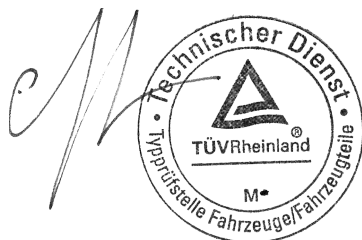
Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 2012.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

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, 31. Januar 2013



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular stamp. The stamp contains the TÜV Rheinland logo (a triangle) and the text 'Technischer Dienst', 'TÜVRheinland', and 'Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile' around the perimeter. A small 'M' is also visible inside the stamp.

Tufan

00189619.DOC