

**Anlage 8** zum Gutachten Nr. **55122703** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 6

**Auftraggeber** Rial Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 11  
 67136 Fußgönheim

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell FLAIR  
 Typ FL 706  
 Radgröße 7Jx16H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpress-<br>tiefe<br>(mm) | Rad-<br>last<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| U1         | FL 706 U1/ohne Ring             | 5/112/57,1  | 48                         | 800                  | 2025                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 45567  
 Herstellerzeichen rial  
 Radtyp und Ausführung FL 706 (s.o.)  
 Radgröße 7Jx16H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M14x1,5           | 60° Kegel | 120               | 30               |
| S02 | Schraube M14x1,5           | 60° Kegel | 170               | 30               |

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55122703) durchgeführt.

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  
 Ford  
 Seat  
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**Anlage 8** zum Gutachten Nr. **55122703** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 6

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|--|------------|-----------|---|---|
| Audi A3<br>8P<br>e1*2001/116*0217*...<br>e1*2001/116*0241*..     | 75-110     | 205/55R16 | A33                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A14<br>A21 A58 A71<br>A73 B03 Y84<br>S01 |
| VW Golf<br>1K<br>e1*2001/116*0242*..                             | 55-103     | 205/55R16 | A33                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A14<br>A21 A58 A71<br>A73 Flh S01        |
| VW Touran<br>1T<br>e1*2001/116*0211*..                           | 74-100     | 205/55R16 | A33 T88 T89 T91                         | A02 A04 A05<br>A08 A09 A14<br>A21 A58 A71<br>A73 S01            |
| Ford Galaxy<br>WGR<br>e1*93/81,95/54,<br>*0024*..                | 66-128     | 205/55R16 | A13 R37 R50 T91 T92 T93 T94<br>T95      | A02 A04 A05<br>A08 A09 A14<br>A21 A58 S02                       |
|  | 66-150     | 205/55R16 | A13 M+S R50 T91 T92 T93 T94<br>T95      |   |
| Seat Alhambra<br>7MS<br>e1*95/54, 98/14,<br>2001/116*0036*..     | 66-128     | 205/55R16 | A13 R37 R50 T91 T92 T93 T94<br>T95      | A02 A04 A05<br>A08 A09 A14<br>A21 A58 S02                       |
|  | 66-150     | 205/55R16 | A13 M+S R50 T91 T92 T93 T94<br>T95      |   |
| VW Sharan<br>7M<br>e1*93/81,95/54,<br>98/14,2001/116<br>*0023*.. | 66-128     | 205/55R16 | A13 R37 R50 T91 T92 T93 T94<br>T95      | A02 A04 A05<br>A08 A09 A14<br>A21 A58 S02                       |
|  | 66-150     | 205/55R16 | A13 M+S R50 T91 T92 T93 T94<br>T95      |   |
| VW Bus<br>7DB<br>e1*96/79*0067*...<br>e1*98/14*0067*..           | 50-103     | 215/60R16 | 160 T94 T95 T99                         | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02                       |
|  | 50-103     | 225/55R16 | 160 T94 T95 T99                         |   |
| VW Bus<br>7DW<br>e1*96/79*0066*...<br>e1*98/14*0066*..           | 50-103     | 215/60R16 | T99                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02                       |
|  | 50-103     | 225/55R16 | T99                                     |   |
| VW Bus<br>7DZ<br>e1*97/27*0095*...<br>e1*98/14*0095*..           | 65-150     | 215/60R16 | 160 R37 T95 T99                         | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02                       |
|  | 65-150     | 225/55R16 | 160 R37 T95 T99                         |   |
|  | 65-150     | 225/60R16 | 158 R09 T02 T97 T98                     |   |
| VW Bus California<br>7DWA<br>e1*98/14P0120*..                    | 50-103     | 215/60R16 | T99                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02                       |
|  | 50-103     | 225/55R16 | T99                                     |   |
| VW Bus, California<br>7DZA<br>e1*98/14P0143*..                   | 111-150    | 215/60R16 | R37 T99                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02                       |
|  | 111-150    | 225/55R16 | R37 T99                                 |   |
|  | 111-150    | 225/60R16 | R09 T02 T98                             |   |

**Anlage 8** zum Gutachten Nr. **55122703** (3. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706  
 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 6

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                  |
|---|------------|-----------|---|---|
| VW California<br>70X02BL<br>H304                  | 50-103     | 215/60R16 | T95 T99                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T95 T99                                 |   |
| VW California<br>70X12BL<br>H322                  | 50-103     | 215/60R16 | T99                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T99                                     |   |
| VW Krankenwagen<br>70X02BN<br>H300                | 50-103     | 215/60R16 | T94 T95 T99                             | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T94 T95 T99                             |   |
| VW Krankenwagen<br>70X12BN<br>H323                | 50-103     | 215/60R16 | T95 T99                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T95 T99                                 |   |
| VW Transporter<br>70X02A<br>H325                  | 50-103     | 215/60R16 | T94 T95 T99                             | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T93 T94 T95 T99                         |   |
| VW Transporter<br>70X02B<br>H298                  | 50-103     | 215/60R16 | T95 T99                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T95 T99                                 |   |
| VW Transporter<br>70X02C<br>H297                  | 50-103     | 215/60R16 | 160 T94 T95 T99                         | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | 160 T94 T95 T99                         |   |
| VW Transporter<br>70X02D<br>H324                  | 50-103     | 215/60R16 | 160 T99                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | 160 T99                                 |   |
| VW Transporter<br>70X12A<br>H326                  | 50-103     | 215/60R16 | T95 T99                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T95 T99                                 |   |
| VW Transporter<br>70X12B<br>H306                  | 50-103     | 215/60R16 | T99                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T99                                     |   |
| VW Transporter<br>70X12C<br>H299                  | 50-103     | 215/60R16 | T95 T99                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T95 T99                                 |   |
| VW Transporter<br>70X12D<br>H327                  | 50-103     | 215/60R16 | T99                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A21 S02 |
|   | 50-103     | 225/55R16 | T99                                     |   |

**Auflagen und Hinweise**

**158** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1580 kg.

**160** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1600 kg.

**Anlage 8** zum Gutachten Nr. **55122703** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 6

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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 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.

**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.

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

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Vorderachse verwendet werden.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

**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.

**A71** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Ventilfarbe:           | Grün          |
| Ventillänge [mm]:      | 48            |
| BERU Artikel-Nr.:      | 0 535 007 002 |
| Alligator Artikel-Nr.: | 590 308       |

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

**Anlage 8** zum Gutachten Nr. **55122703** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 6

**A73** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Ventilfarbe:           | Keine         |
| Ventillänge [mm]:      | 43            |
| BERU Artikel-Nr.:      | 0 535 007 001 |
| Alligator Artikel-Nr.: | 590 338       |

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

**B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

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

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung 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.

**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.

**T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**Anlage 8** zum Gutachten Nr. **55122703** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706  
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 6

**T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**Y84** Die Sonderräder sind nur an 3-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

**Hinweise zum Sonderrad**

entfällt

**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 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2003.

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

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

Lambsheim, 24.Oktober 2003



Blauth

00055942.DOC