

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ CA 656  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

**Auftraggeber** Rial Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 11  
 67136 Fußgönheim  
 QM-Nr.: QA051000110

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell CAMPO  
 Typ CA 656  
 Radgröße 6,5Jx16H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| B5         | CA 656 B5/Z34 Ø70-63,3          | 5/108/63,4  | 45                    | 710             | 2015                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 46221  
 Herstellerzeichen rial  
 Radtyp und Ausführung CA 656 (s.o.)  
 Radgröße 6,5Jx16H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 110               | -                |
| S02 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 120               | -                |
| S03 | Mutter M14x1,5             | Kegel 60° | 140               | -                |

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 55112905) 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 Ford  
 Jaguar  
 Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.            | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                  |
|--|------------|-----------|---|---|
| Ford Focus<br>DA3, DB3<br>e13*2001/116*<br>0144,0157*..      | 166        | 205/55R16 | A33 M+S                                 | A02 A04 A05                               |
|  | 59-107     | 205/55R16 | A33                                     | A08 A09 A14                               |
|  | 59-107     | 215/50R16 | A12                                     | A18 B02 Car                               |
|  | 59-107     | 215/55R16 | A12                                     | Flh Sth V16                               |
|  | 59-107     | 225/50R16 | A12                                     | S01                                       |
|  | 59-92      | 195/55R16 | A33 R37 T87                             |   |
| Ford Focus C-Max<br>DM2<br>e13*2001/116*0109*..              | 66-107     | 205/55R16 | A33                                     | A02 A04 A05                               |
|  | 66-107     | 215/50R16 | A12                                     | A08 A09 A14                               |
|  | 66-107     | 225/50R16 | A01 A12 K42 K46 K56 R03                 | A18 B02 V16<br>S01                        |
| Ford Galaxy<br>WA6<br>e13*2001/116*0185*..                   | 74-107     | 215/60R16 | A33 T94 T95                             | A02 A04 A05                               |
|  | 74-107     | 225/55R16 | A12 T94 T95                             | A08 A09 A14                               |
|  | 74-107     | 235/50R16 | A12                                     | A18 A58 B02<br>S03                        |
| Ford Mondeo<br>B4Y, B5Y<br>e1*98/14*<br>0154,0155*..         | 66-150     | 205/50R16 | A13 R37 T87 T91                         | A02 A04 A05                               |
|  | 66-150     | 205/55R16 | A13 T91                                 | A08 A09 A14                               |
|  | 66-166     | 205/55R16 | A13 M+S                                 | A18 A58 B02<br>B03 Flh Sth<br>S01         |
| Ford Mondeo Kombi<br>BWY<br>e1*98/14*0156*..                 | 66-150     | 205/50R16 | A13 R37 T87 T91                         | A02 A04 A05                               |
|  | 66-150     | 205/55R16 | A13 T91                                 | A08 A09 A14                               |
|  | 66-150     | 215/50R16 | A01 A12 K49 T90                         | A18 A58 B02                               |
|  | 66-150     | 215/55R16 | A01 A12 K49                             | B03 Car V16                               |
|  | 66-150     | 225/50R16 | A01 A12 K46 K50                         | S01                                       |
|  | 66-166     | 205/55R16 | A13 M+S T91                             |   |
| Ford S-Max<br>WA6<br>e13*2001/116*0185*..                    | 74-162     | 215/60R16 | A33 T94 T95                             | A02 A04 A05                               |
|  | 74-162     | 225/55R16 | A12 T94 T95                             | A08 A09 A14                               |
|  | 74-162     | 235/50R16 | A12                                     | A18 A58 B02<br>S03                        |
| Tourneo Connect<br>PH2, PJ2<br>e1*2001/116*<br>0206*,0207*.. | 66,85      | 205/55R16 | K50 T91 T93 T94                         | A01 A02 A04                               |
|  | 66,85      | 225/50R16 | B49 K46 K50 T92 T93                     | A05 A08 A09<br>A12 A14 A18<br>B02 S02     |
| Transit Connect<br>PT2, PU2<br>L071, L072                    | 55-85      | 205/55R16 | K50 T91 T93 T94                         | A01 A02 A04                               |
|  | 55-85      | 225/50R16 | B49 K46 K50 T92 T93                     | A05 A08 A09<br>A12 A14 A18<br>B02 S02     |
| Jaguar X-Type<br>CF1<br>e11*98/14*0176*..                    | 96-170     | 205/55R16 | K41 K45 K46 K56                         | A01 A02 A04                               |
|  | 96-170     | 215/50R16 | K41 K45 K46 K49 K50 K56                 | A05 A08 A09                               |
|  | 96-170     | 225/50R16 | K41 K42 K45 K46 K49 K50 K56             | A12 A14 A18<br>B02 B03 L02<br>Lim V16 S01 |
| Volvo S40, V50<br>M<br>e4*2001/116*0076*..                   | 74-162     | 195/60R16 | A11 R37                                 | A02 A04 A05                               |
|  | 74-162     | 205/55R16 | A01 A33 K46                             | A08 A09 A14                               |
|  | 74-162     | 215/50R16 | A01 A12 K42 K46                         | A18 B02 B03                               |
|  | 74-162     | 215/55R16 | A01 A12 K42 K46                         | Car Lim V00                               |
|  | 74-162     | 225/50R16 | A01 A12 K25 K42 K46                     | 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 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-Profile, 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.

**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 an der Vorderachse verwendet werden.

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

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

**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.

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

**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.

**B49** Die Seilführung / Seilhalterung des Handbremsseiles an Achse 2 ist so zu verändern, das mindestens 30 mm Abstand zu den Sonderrädern vorhanden ist.

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

**F1h** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

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

**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.

**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.

**K49** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

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

- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder sonstige geeignete Maßnahmen ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- 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 mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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).
- V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

**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            |
| 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.

### 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 2005.

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, 26. September 2006



Blauth

00098984.DOC