

**ANLAGE 6** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
 Hersteller M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 1 von 8

**Auftraggeber** M.I.M. Ruote Alloy Wheels  
 Via Padana Superiore 18/20  
 25045 Castegnato (BS)

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell -  
 Typ 1935  
 Radgröße 7,5 J x 16 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring                         | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---|--|-----------------------|-----------------|----------------------|
| T1         | 1935 100/E2 / Ø60,1 Ø54,1<br>1935 100/EF1 / Ø60,1 Ø54,1 | 4/100/54,1   | 35                    | 615             | 1985                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 44642  
 Herstellerzeichen MIM  
 Radtyp und Ausführung 1935 ... (s.o.)  
 Radgröße 7,5 J x 16 H2  
 Einpresstiefe ET 35  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Made in Italy  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5             | 60° Kegel | 110               | -                |
| S02 | Mutter M12x1,25            | 60° Kegel | 90                | -                |

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 55907099) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Mazda  
 Suzuki  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 6** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 2 von 8

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                 | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise   |
|---|------------|-----------|---|--|
| Mazda 323<br>BG<br>F276   | 41-94      | 205/45R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K07 K08 K42<br>S01                    |
|   | 41-94      | 215/40R16 | T82                                     |  |
| Mazda 323<br>BG8<br>F545  | 76-136     | 205/45R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K07 K08 K42<br>S01                    |
|   | 76-136     | 215/40R16 | T82                                     |  |
| Mazda 323<br>BJ<br>e1*97/27*0094*..<br>e1*98/14*0094*..           | 52-84      | 195/45R16 | T80                                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Car K04 K42<br>K49 K50 Lim<br>V16 S01 |
|   | 52-96      | 195/50R16 | K01 M24                                 |  |
|   | 52-96      | 205/45R16 | K01                                     |  |
|   | 52-96      | 215/40R16 | K01                                     |  |
| Mazda 323 C, F, S<br>BA<br>G878,<br>e13*96/27*0023*..             | 52, 60, 84 | 195/50R16 | K05 K11 M24 T83 T84                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K42 V16 S01                           |
|   | 52, 60, 84 | 215/45R16 | K01 K07 K08 K11 K45                     |  |
|   | 52-84      | 205/45R16 | K05 K11 T83                             |  |
|   | 52-84      | 225/40R16 | K01 K07 K08 K45 K56                     |  |
|   | 54, 65     | 215/40R16 | K05 K11 T82                             |  |
| Mazda 323 P<br>BA<br>e13*96/27*0023*..                            | 52-65      | 195/45R16 | T80                                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K08 K42 K56<br>V16 S01                |
|   | 52-65      | 205/45R16 |   |  |
|   | 52-65      | 215/40R16 |   |  |
| Mazda MX-3<br>EC<br>F946<br>e13*96/27*0027*..                     | 65-79      | 195/50R16 | M24                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A19 V16<br>S01                                   |
|   | 65-79      | 205/45R16 |   |  |
|   | 65-79      | 215/40R16 |   |  |
|   | 65-79      | 225/40R16 | A01 K07 K08 K42                         |  |
|   | 95-98      | 205/50R16 | A01 K02 K08                             |  |
|   | 95-98      | 225/45R16 | A01 K02 K08                             |  |
| Mazda MX-5<br>NA<br>F488<br>e2*93/81*0163*..                      | 66-96      | 205/45R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K02 S01                               |
|   | 66-96      | 215/40R16 | K07 T82                                 |  |
| Mazda MX-5<br>NB<br>e11*96/79*0083*..<br>e11*98/14*0083*..        | 81-107     | 205/45R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K07 K08 S01                           |
|   | 81-107     | 215/40R16 |   |  |
| Suzuki Baleno<br>EG<br>H032,<br>e6*93/81, 95/54,<br>98/14*0024*.. | 52-89      | 195/45R16 | K02 K07 K08 K11                         | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>A58 V16 S02                           |
|   | 52-89      | 205/45R16 | G01 K02 K07 K08 K11                     |  |
|   | 52-89      | 215/40R16 | K11 K42 K49 K50                         |  |

**ANLAGE 6** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 3 von 8

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                     | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|---|------------|-----------|---|---|
| Suzuki Ignis<br>FH<br>e4*98/14*0047*..                                | 61         | 195/45R16 | K04 K05                                 | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>B50 K42 K49<br>S02     |
|   | 61         | 205/45R16 | K12 K44 K45 K50                         |   |
| Toyota Carina II<br>T17<br>E868                                       | 54-75      | 205/45R16 | A01 G01                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A19 S01                           |
|   | 54-75      | 215/40R16 | T82                                     |   |
| Toyota Celica<br>T16<br>E195  | 63-92      | 205/45R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K02 K07 S01            |
|   | 63-92      | 215/40R16 | T82                                     |   |
| Toyota Celica<br>T18<br>F411  | 77         | 205/45R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>S01                    |
|   | 77         | 215/40R16 | T82                                     |   |
| Toyota Corolla<br>E10<br>G072,<br>e6*93/81*0005*..                    | 53-84      | 205/45R16 | T83                                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K42 K45 S01            |
|   | 53-84      | 215/40R16 | T82 T86                                 |   |
| Toyota Corolla<br>E11, E11U<br>e6*95/54*0043*..,<br>e11*98/14*0102*.. | 51-81      | 205/45R16 | K02 K07 K11                             | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>A58 V16 S01            |
|   | 51-81      | 215/40R16 | K04 K08 K42 K49 K56                     |   |
|   | 51-81      | 225/40R16 | K05 K41 K42 K44 K49 K50 K56             |   |
| Toyota MR2<br>W3<br>e11*98/14*0128*..                                 | 103        | 195/45R16 | R02                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A19 VM6<br>S01                    |
|   | 103        | 205/45R16 | R02                                     |   |
|   | 103        | 215/40R16 | A01 K08 K49                             |   |
|   | 103        | 225/40R16 | A01 K50 R03                             |   |
| Toyota Paseo<br>L5<br>e6*93/81*0019*..                                | 66         | 195/45R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K02 K07 K08<br>V16 S01 |
|   | 66         | 215/40R16 |   |   |
| Toyota Yaris<br>P1<br>e6*98/14*0064*..                                | 50-63      | 195/45R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K41 K42 S01            |
| Toyota Yaris Verso<br>P2<br>e6*98/14*0066*..                          | 63-78      | 195/45R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>K42 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 Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von

Fahrzeughersteller  
Fahrzeugtyp und  
Fahrzeugidentifizierungsnummer

auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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 Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

**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.

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

**A19** 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.

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

**B50** Die Kabel bzw. deren Halterungen für die Verschleißanzeige oder ABS-Kabel sind so zu verlegen bzw. verändern, daß mindestens 4 mm Abstand zur Rad-Reifenkombination vorhanden ist.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.

**G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

**ANLAGE 6** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

---

Seite 5 von 8

- K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K04** An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K05** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K12** Gegebenfalls ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 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.
- K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen 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.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

**ANLAGE 6** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 6 von 8

**M24** Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller  | Sommerprofil<br>bzw. Geschw.-Kat. | Winterprofil<br>bzw. Geschw.-Kat. |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Bridgestone | RE 71                             | --                                |
| Continental | CSC                               | --                                |
| Dunlop      | SP 8000                           | --                                |
| Goodyear    | Eagle NCT 3                       | --                                |
| Pirelli     | P 6000                            | W 210 Asimmetrico                 |
| Yokohama    | AV1-50i , A 008                   | --                                |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 195/50R16 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,5 J x 16 H2 montierbar sind.

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.**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.**T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**ANLAGE 6** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 7 von 8

**V16** Folgende Reifenkombinationen sind, 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 | 205/45R16   | 225/40R16            |
| Nr. 5 | 205/50R16   | 225/45R16            |
| Nr. 6 | 205/55R16   | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 7 | 215/40R16   | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr. 8 | 215/50R16   | 245/45R16            |
| Nr. 9 | 215/55R16   | 235/50R16            |
| Nr.10 | 225/40R16   | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr.11 | 225/50R16   | 245/45R16            |
| Nr.12 | 225/55R16   | 245/50R16            |
| Nr.13 | 225/60R16   | 245/55R16            |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

**VM6** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

|       | Vorderachse | Hinterachse                     |
|-------|-------------|---------------------------------|
| Nr. 1 | 195/45R16   | 215/40R16                       |
| Nr. 2 | 205/45R16   | 225/40R16                       |
| Nr. 3 | 215/40R16   | 215/40R16, 225/40R16, 245/35R16 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

**Hinweise zum Sonderrad**

Die Befestigung der Zentrierringe erfolgt durch Einkleben. (Außer Ausf. B8 und G5, Zentrierring eingeklipst). Ein Haltbarkeitsnachweis des für die Befestigung des Zentrierrings G0035 (Wandstärke kleiner 1mm) zu verwendenden Klebers Loctite 648 (mit Aktivator Loctite 764 ww. 747 oder 736NF) liegt vor (Prüfbericht des TUEV Rheinland vom 23.10.1995). Dieser eignet sich bei ordnungsgemäßer Anwendung gem. Verfahrensanweisung zur Befestigung dünnwandiger Zentrierringe (Wandstärke kleiner 1mm) aus Aluminium.

**ANLAGE 6** zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935  
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 8 von 8

**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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 1999.

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, 29.Januar 2001

Höpfl



00028741.DOC