

## Teilegutachten

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

### I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH  
Industriegebiet  
67098 Bad Dürkheim

Vertrieb: ALUSTAR GmbH

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **F 756.MY.30**  
Radgröße nach Norm: 7,5 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: 30 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 625 kg | 560 kg  
Zul. Abrollumfang: 1990 mm | 2230 mm  
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **GMC (Pontiac Trans Sport)**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden  
(VS-Set 0251)

**Mazda (GE und GE 6), Mitsubishi, Ford (Typ ECP)**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden  
(VS-Set 2550)

**Ford Probe (Typ T22)**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden  
(VS-Set 2750)

**Toyota**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden  
(VS-Set 2851)

**Nissan**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,25 die mitgeliefert werden  
(VS-Set 2350)

Anzugsmoment der Radschrauben  
bzw. muttern: 90 - 100 Nm

Lochkreisdurchmesser: 114,3 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 72,6 + 0,1 mm

## I.2 Radanschluß (Fortsetzung)

Mittenlochdurchmesser des Rades  
mit Zentrierring:

**GMC (Pontiac Trans Sport):**

70,3 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 12)

**Mazda (Typ GE und GE 6), Mitsubishi, Ford (Typ ECP):**

67,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 5)

**Ford Probe (Typ T22):**

59,6 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 7)

**Toyota:**

60,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 8)

**Nissan:**

66,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 3)

Zentrierungsart:

Mittenzentrierung

## I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

**Stylingseite**

Japan. Prüfwertzeichen: JWL

**Anschlußseite**

Radtyp: F 756  
Radgröße: 7,5 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: ET 30  
Ausführung: MY  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller:

- Mitsubishi Motor Corp., Tokyo/Japan, bzw.  
Diamond/USA

| Typ  | Motorleist.<br>(KW) | Handels-<br>bezeichnung | ABE-Nr. bzw.<br>EWG-BE | zulässige Reifen-<br>größe und Auflagen   | Auflagen und<br>Hinweise                        |
|------|---------------------|-------------------------|------------------------|---|---|
| D 30 | 107                 | Mitsubishi Eclipse      | e1*93/81<br>*0027*..   | 205/50R16<br>(K7)<br>205/55R16<br>(K7)<br>225/45R16<br>(K7)<br>225/50R16<br>(K4,K27,K28,R7) | A3,A4,A5,A6,A7,A8,<br>A12,A22,K22,V5,V6,<br>Y15 |

**I.4 Verwendungsbereich** (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: - Mitsubishi Motor Corp., Tokyo/Japan, bzw. Diamond/USA

| Typ    | Motorleist. (KW) | Handelsbezeichnung  | ABE-Nr. bzw. EWG-BE | zulässige Reifengröße und Auflagen | Auflagen und Hinweise                           |
|--------|------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|---|
| F 10   | 130-151          | Mitsubishi Sigma    | F 655               | 205/55R16                          | A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F8,F14,K2, K7,K8,Y15 |
| F 07 W | 125              | Mitsubishi Sigma SW | G 365               |                                    |   |

Fahrzeughersteller: - Ford Motor Company Dearborn, USA

| Typ  | Motorleist. (KW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße und Auflagen | Auflagen und Hinweise                                |
|------|------------------|--------------------|---------|------------------------------------|--|
| T 22 | 108              | Ford Probe         | EBE     | 205/50R16                          | A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K4,K6,K7, K22,K28,X26,Y17 |
| ECP  | 85               |                    |         | G 571                              |  |
|      | 119-120          |                    |         | 205/55R16 M+S<br>225/50R16         | A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,K27, K28,Y15          |

Fahrzeughersteller: - Mazda Motor Co., Hiroshima/Japan  
- Toyo Kogyo Co. Ltd., Hiroshima/Japan

| Typ | Motorleist. (KW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße und Auflagen   | Auflagen und Hinweise                        |
|-----|------------------|--------------------|---------|--|--|
| GE  | 55-121           | Mazda 626          | G 104   | 205/45R16 (K2,K6,R21)<br>205/50R16 (G4,K22,K26)<br>225/40R16 (K7,K22,K26)<br>225/45R16 (G4,K7,K22,K26) | A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F14,K8,V6, R2,Y15 |

**I.4 Verwendungsbereich** (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: - Mazda Motor Co., Hiroshima/Japan  
- Toyo Kogyo Co. Ltd., Hiroshima/Japan

| Typ  | Motorleist.<br>(KW) | Handels-<br>bezeichnung | ABE-<br>Nr. | zulässige Reifen-<br>größe und Auflagen  | Auflagen und<br>Hinweise                        |
|------|---------------------|-------------------------|-------------|--|---|
| GE 6 | 85-121              | MX-6                    | G 003       | 205/45R16<br>(K2)<br>205/50R16<br>(K2)<br>225/40R16<br>(K7,K8,K22)<br>225/45R16<br>(K7,K8,K22) | A3,A4,A5,A6,A7,A8,<br>A12,A22,F14,R2,V6,<br>Y15 |

Fahrzeughersteller: - Toyota Motor Corp., Japan, bzw.  
- Toyota-Shi (Aichi-Ken), Japan

| Typ  | Motorleist.<br>(KW) | Handels-<br>bezeichnung | ABE-Nr. bzw.<br>EWG-BE | zulässige Reifen-<br>größe und Auflagen  | Auflagen und<br>Hinweise                |
|------|---------------------|-------------------------|------------------------|--|---|
| A 7  | 150-175             | Toyota Supra            | E 326                  | 205/55R16 M+S<br><br>225/50R16<br>(R16)  | A3,A4,A5,A6,A7,A8,<br>A13,A22,Y18       |
| W 2  | 115                 | Toyota MR 2             | F 438                  | vorn:<br>195/50R16<br>hinten:<br>205/50R16 (R27)<br>oder<br>225/45R16<br><br><b>oder</b><br>vorn:<br>205/45R16<br>hinten:<br>225/45R16 | A3,A4,A5,A6,A7,A8,<br>A12,A22,F8,K2,Y18 |
| W 20 |                     |                         | e6*93/81<br>*0011*..   |  |   |
| XA   | 95                  | Toyota RAV 4            | G 703                  | 215/70R16<br><br>225/65R16<br>(K7)<br>225/60R16<br>(K7)<br>235/60R16<br>(K7)   | A3,A4,A5,A6,A7,A8,<br>A13,A22,Y18       |

**I.4 Verwendungsbereich** (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: - Nissan Motor Corp. Ltd. Tokyo/Japan, bzw.  
- Nissan Motor Corp. Iberica S.A., Barcelona/Spanien

| Typ  | Motorleist.<br>(KW) | Handels-<br>bezeichnung | ABE-Nr.              | zulässige Reifen-<br>größe und Auflagen  | Auflagen und<br>Hinweise                          |
|------|---------------------|-------------------------|----------------------|--|---|
| J 30 | 125                 | Nissan Maxima           | F 106                | 205/55R16<br><br>225/50R16<br>(K1,R2)  | A3,A4,A5,A6,A7,A8,<br>A12,A22,K2,K7,K8,<br>Y13    |
| A 32 | 103, 142            |                         | e1*93/81<br>*0011*.. | 205/55R16<br>(K7)<br>215/55R16<br>(K27)<br>215/50R16<br>(K27)<br>225/50R16<br>(K22,K8,K27)<br>235/50R16<br>(K22,K27,K28)<br>245/45R16<br>(F4,K22,K28,R2) | A3,A4,A5,A6,A7,A8,<br>A12,A22,K1,K5,V5,<br>V9,Y13 |
| S 14 | 147                 | Nissan 200 SX           | e1*93/81<br>*0012*.. | 205/55R16<br><br>225/50R16<br>(K2)<br>245/45R16<br>(K2,R71)  | A3,A4,A5,A6,A7,A8,<br>A12,A22,Y13                 |

Fahrzeughersteller: - GMC (General Motors Corp.) Truck Coach, USA

| Typ   | Motorleist.<br>(KW) | Handels-<br>bezeichnung | ABE-Nr.             | zulässige Reifen-<br>größe und Auflagen  | Auflagen und<br>Hinweise                       |
|-------|---------------------|-------------------------|---------------------|--|--|
| U.VAN | 101-129             | Pontiac Trans Sport     | G 286<br>ww.<br>EBE | 205/55R16-89<br>(R30)<br>205/55ZR16<br>Uniroyal R 440 oder<br>Michelin Pilot HX MXM<br>(R71)<br>215/50R16<br><br>225/50R16<br>(R9) | A3,A4,A5,A6,A7,A8,<br>A12,A22,K2,K5,V5,<br>Y21 |

**Auflagen und Hinweise:**

- A3. Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens oder der Bestätigung eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr, eines Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII StVZO über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis bzw. eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 StVZO für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19,(3) Nr. 3 StVZO).
- A4. Die mindestens erforderlichen Tragfähigkeiten (zul. Achslasten beachten) und die Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig. Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung V (alte Bezeichnung) dürfen nach DIN 7803 sowie nach der W.d.K.-Leitlinie 128, Blatt 1, bei Geschwindigkeiten über 210 km/h -220 km/h nur bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Für Geschwindigkeiten über 220 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Sturzwinkel ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit ist eine Toleranz von 9 km/h zu addieren. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.
- A5. 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.
- A6. 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.
- A7. Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A8. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmuttern verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen (6 Umdr. bei M 12x1,5; 7 Umdr. bei M 12x1,25, M14x1,5) der Befestigungsteile einzuhalten.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A13. Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A22. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- F4. Diese Rad-/Reifenkombination ist nur an der Hinterachse zulässig.

**Auflagen und Hinweise:**

- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- F14. Rad/Reifenkombination nicht geprüft an Fahrzeugen mit Allradantrieb(4WD) und/ oder Allradlenkung (4WS).
- G4. Bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 185/65R14 ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- K1. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K4. Gegebenenfalls ist durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K5. Gegebenenfalls ist an Achse 1 durch Nacharbeit, Anpassen oder Entfernen der Radhaus-Innenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- K6. Gegebenenfalls ist an Achse 2 durch Nacharbeit oder Anpassen der Radhaus-Innenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K7. Gegebenenfalls ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K8. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K26. An Achse 2 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K27. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- K28. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- R2. Auf ausreichenden Abstand der Reifenflanke zu den Federbeinen bzw. Längslenkern an Achse 2 ist zu achten. Es sind nur Reifenfabrikate zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 5 mm vorhanden ist.

**Auflagen und Hinweise:**

- R7. Auf ausreichenden Abstand der Rad/Reifenkombination an Achse 2 nach innen hin zu den Radhäusern und Fahrwerksteilen ist zu achten. (ggf. Fabrikatsbindung in FZ-Papiere eintragen)
- R9. Auf ausreichenden Abstand von mindestens 5 mm zwischen Reifen und Federbein an Achse 1 ist zu achten.
- R16. Sofern in den Fahrzeugpapieren bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, dürfen nur diese Reifenfabrikate verwendet werden. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, ist eine fahrzeugbezogene Freigabe für dieses Reifenfabrikat vom Fahrzeughersteller bzw. Reifenhersteller vorzulegen.
- R21. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zul. Achslasten größer 974 kg.
- R27. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 225/50R15 Mindestbereifung an Achse 2.
- R30. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1160 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1160 kg ist diese auf 1160 kg zu begrenzen.
- R71. Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf die Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Fahrzeugs eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.
- V5. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/55R16 Hinterachse: 225/50R16. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb.
- V6. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/50R16 Hinterachse: 225/45R16. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb.
- V9. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 225/50R16 Hinterachse: 245/45R16. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb.
- X26. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- Y13. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 3) Innendurchmesser: 66,1 mm
- Y15. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 5) Innendurchmesser: 67,1 mm
- Y17. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 7) Innendurchmesser: 59,6 mm
- Y18. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 8) Innendurchmesser: 60,1 mm
- Y21. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 12) Innendurchmesser: 70,3 mm

**I.5 Spurverbreiterung**

kleiner 2 %

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 1714 96  
Stand: 7/96  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: F 756.MY.30**  
LK: 5/114,3



Seite 9

## II. Dauerfestigkeitsprüfung

Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz e.V. liegt vor.

## III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse

Die o. g. Sonderräder wurden gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982 geprüft.

An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 vom Februar 1990 Anhang I durchgeführt.

## IV. Schlußbescheinigung

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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 9 und ist nur als Einheit gültig.

Lambsheim, den 22. Juli 1996

  
Dipl.-Ing. P. Lüdcke  
amtl. anerkannter Sachverständiger

