

## 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.: **H 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: **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:

Mazda (GD, GV): 100 Nm  
übrige Mazda, Ford: 110 Nm  
Toyota: 90 Nm  
Nissan: 90 - 100 Nm  
Mitsubishi: 110 Nm  
Chrysler: 110 - 120 Nm

**I.2 Radanschluß**

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

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

Mittenlochdurchmesser des Rades  
mit Zentrierring:**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  
Radtyp: H 756  
Einpreßtiefe: ET 30**Anschlußseite**Radgröße: 7,5 J x 16 H2  
Ausführung: MY  
Herstellerkennzeichen: SM  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: - Ford Motor Company Dearborn, USA

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
T 22	108	Ford Probe	EBE	205/50R16  205/55R16 (F8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K4,K6,K7, K22,K28,X26,Y17
ECP	85		G 571	205/50R16  215/45R16  225/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,K27, K28,V6,Y15
	119-120			205/55R16 M+S  225/50R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,K27, K28,Y15

**I.4 Verwendungsbereich** (Fortsetzung)

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

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

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
GE	55-121	Mazda 626	G 104	205/45R16 (K2,K6,R21) 205/50R16 (G4,K22,K26) 225/40R16 (K7,K22,K26) 225/45R16 (G4,K7,K22,K26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F14,K8,V6, R2,Y15
GE 6	85-121	MX-6	G 003	205/45R16 (K2) 205/50R16 (K2) 225/40R16 (K7,K8,K22) 225/45R16 (K7,K8,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F14,R2,V6, Y15

**I.4 Verwendungsbereich** (Fortsetzung)

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

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

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

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

**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.
- 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).

**Auflagen und Hinweise:**

- 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 Reifenfabrikete zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 5 mm vorhanden ist.
- R7. Auf ausreichenden Abstand der Rad/Reifenkombination in den Radhäusern an Achse 2 nach innen hin 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.

**Auflagen und Hinweise:**

- 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 für Fahrzeuge mit Allrad-Antrieb)
- V6. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig:  
Vorderachse: 205/50R16 Hinterachse: 225/45R16  
(nicht für Fahrzeuge mit Allrad-Antrieb)
- V9. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig:  
Vorderachse: 225/50R16 Hinterachse: 245/45R16  
(nicht für Fahrzeuge mit Allrad-Antrieb)
- 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**

Durch die Einpreßtiefe von 30 mm ergeben sich Spurverbreiterungen von bis zu 2 %.

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 0713 98  
Stand: 3/98  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

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



Seite 8

## II. Dauerfestigkeitsprüfung

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

## III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse

- Anbauprüfungen
- Handlingsprüfungen wurden in leerem und beladenem Zustand durchgeführt
- Freigängigkeitsprüfungen

Eine ausreichende Feigängigkeit war unter Berücksichtigung der genannten Auflagen bei allen Betriebsbedingungen gewährleistet.

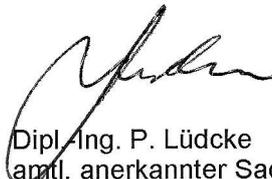
## IV. Schlußbescheinigung

Unter der oben erwähnten Ausrüstung entsprechen die Fahrzeuge - mit Ausnahme der in den ABE'sen (s. Ziff. I.4) beschriebenen Abweichungen - den geltenden Vorschriften.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 8 und ist nur als Einheit gültig.

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

Lambsheim, den 30. März 1998

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

