

## 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.: **D 756.FX.38**  
Radgröße nach Norm: 7,5 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: 38 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 530 kg | 515 kg  
Zul. Abrollumfang: 1875 mm | 1930 mm  
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Audi, Skoda**  
mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 28 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 1553)

**Toyota**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden  
(VS-Set 1250)

**VW**  
mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 33 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 1550)

Anzugsmoment der Radschrauben  
bzw. muttern: Toyota: 100 Nm  
Audi, VW: 110 Nm

Lochkreisdurchmesser: 100 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 63,4 + 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades  
mit Zentrierring: **Toyota:**  
54,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADX 2)

**Audi, VW, Skoda:**  
57,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADX 5)

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 1685 97

Stand: 7/97

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **D 756.FX.38**  
LK: 5/100



Seite 2

## I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

### Stylingseite

Japan. Prüfwertzeichen: JWL

### Anschlußseite

Radtyp: D 756  
Radgröße: 7,5 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: ET 38  
Ausführung: FX  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Toyota, Japan bzw. UK

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
T 18 F	150-153	Toyota Celica 4 WD	F 410	225/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,Y2
T 18	77	Toyota Celica	F 411	205/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,V7,Y2
	215/45R16				
	225/40R16				
115	Toyota Celica (mit verbreitertem Aufbau)	F 411	205/50R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,V6,Y2	
			215/45R16		
115	Toyota Celica (mit verbreitertem Aufbau)	F 411	215/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,Y2	
T 19	79-116	Toyota Carina	G 004	205/50R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F8,K1,K7, K22,V6,Y2
T 19 U	79-116		G 172 bzw. e11*93/81* 0010*..	225/45R16	
T 20	85-129	Toyota Celica	G 608 bzw. e1*93/81* 0006*..	205/50R16 (K2) 215/45R16 (K2) 225/45R16 (F4,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K7,V6,Y2

### I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Volkswagenwerke AG, Wolfsburg, bzw.  
 - Volkswagen AG, Wolfsburg

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1HXO  (5-Loch Radbef.)  1H	66-140	Golf / Jetta / Vento	F 804   e1*96/79 *0068*..	205/45R16 (K2) 215/40R16 (K2,R74) 215/40R16-86 reinf. (K2) 225/40R16 (K7,K8,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V7,X26,Y5
1HX1  (5-Loch Radbef.)	140	Golf Syncro incl. Variant	G 156 bzw. e1*92/53* 0004*..	205/45R16-84 (K2) 215/40R16 (K2,R74) 215/40R16-86 reinf. (K2) 225/40R16 (K7,K8,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,X26,Y5
53 I  (5-Loch Radbef.)	100-140	Corrado	E 664/1	205/45R16  215/40R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K2,K7,K8,Y5
35 I  (5-Loch Radbef.)	66-128	Passat (Limousine), Passat Variant	E 657/1	205/45R16 (K1,K5,R21) 205/50R16 (K7,K21,K22,K25) 215/45R16 (K7,K21,K22,K25) 225/40R16 (K21,K22,K25,K27) 225/45R16 (K21,K22,K25,K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V6,V7,X47, X48,Y5
35 I-299  (5-Loch Radbef.)	135	Passat Variant Syncro	E 960	205/50R16 (K7,K21,K22,K25) 215/45R16-86 (K7,K21,K22,K25) 225/45R16 (K21,K22,K25,K27) 225/40R16 (K21,K22,K25,K27, R71) 225/40ZR16 Toyo Proxes-T1 (K21,K22,K25,K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,X47,X48,Y5

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller:

- Audi AG, Ingolstadt (D)
- Audi NSU Auto Union AG, Neckarsulm (D)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
8 L	66- 92	Audi A3	e1*95/54*0042*..	205/50R16  205/55R16  225/45R16  225/50R16 (K27,K28,R9,X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5,V6,Y5

Fahrzeughersteller:

- Automobilove Zavody narodny Podnik in Mlada Boleslav und Vrchlabi (CSFR) bzw.
- Skoda in Mlada Boleslav, Kvasiny und Vrchlabi (CSFR)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1U	55-92	Skoda Octavia	e11*95/54 *0066*..	205/50R16 (K6,K8,X27) 205/55R16 (K4,K6,K8,X27) 225/45R16 (K4,K6,K8,X27) 225/50R16 (F4,K24,K26,K28,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K7,R9, V5,V6,Y5

**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).

**Auflagen und Hinweise:**

- 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.
- 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.
- 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.

**Auflagen und Hinweise:**

- 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.
- K21. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 1 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K24. Durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile oder Ausschneiden der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Werden die Radhäuser ausgeschnitten, so ist das Fahrzeug für den Anhängerbetrieb nicht mehr geeignet, es sei denn, die ursprüngliche Festigkeit der Radhäuser kann durch zusätzliche Maßnahmen wieder hergestellt werden.
- K25. An Achse 1 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze, Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- 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.
- R9. Auf ausreichenden Abstand von mind. 5 mm zwischen Reifen und Federbein an Achse 1 ist zu achten.
- R21. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zul. Achslasten größer 974 kg.
- 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.

**Auflagen und Hinweise:**

- R74. Bei Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten größer 950 kg sind bei der Reifengröße 215/40R16 nur folgende Fabrikate zulässig:

Reifenfabrikat	Profiltyp	Luftdruck VA (Bar)	Luftdruck HA (Bar)
Bridgestone	S-01	2,9	3,2
Toyo	Proxes T1	3,0	3,0

Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, ist eine fahrzeugbezogene Freigabe des jeweiligen 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.
- V7. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/45R16 Hinterachse: 225/40R16.  
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.
- X27. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X47. Auf ausreichenden Abstand der ABS/Verschleißanzeigekabel zur Reifenflanke an Achse 1 ist zu achten; ggf. Verlegung ändern.
- X48. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Nacharbeiten des Radlaufes bzw. der abgewinkelten Bördelkanten am Übergang zur Stoßstange (bzw. Heckschürze) herzustellen.
- Y2. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADX 2) Innendurchmesser: 54,1 mm
- Y5. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADX 5) Innendurchmesser: 57,1 mm

**I.5 Spurverbreiterung**

kleiner 2 %

**II. Dauerfestigkeitsprüfung**

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

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 1685 97  
Stand: 7/97  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: D 756.FX.38**  
LK: 5/100



Seite 8

### 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 - 8 und ist nur als Einheit gültig.

Lambsheim, den 07. Juli 1997

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

