

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2322 98

Stand: 10/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: WSL Leichtmetallräder GmbH

**Typ: 70538 L - R10**  
LK: 5/100

Seite 1

## 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 Wheels Trading GmbH  
Mittelbergstraße 1  
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: WSL

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **70538 L - R10**  
Radgröße nach Norm: 7 J x 15 H2  
Einpreßtiefe: 38 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 530 kg | 560 kg  
Zul. Abrollumfang: 1930 mm | 1790 mm  
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Audi, Skoda VW Golf / Bora (Typ 1J)**  
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)

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

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2322 98

Stand: 10/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
 Hersteller: WSL Leichtmetallräder GmbH

Typ: **70538 L - R10**  
 LK: 5/100

Seite 2

## I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

Stylingseite	Anschlußseite
Radtyp: 70538 L	Radgröße: 7 J x 15 H2
KBA-Nummer: 43754	Einpreßtiefe: 38 (eingeschlagen)
Japan. Prüfwertzeichen: JWL	Ausführung: R10
	Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr
	Herkunftsmerkmal: Made in Germany
	Herstellerkennzeichen: SM

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Toyota, Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
T 16	103-110	Toyota Celica	E 195	195/50R15 195/55R15 205/50R15 (K1,K2) 215/45R15 (K1,K2)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,Y2
T 17	72-89	Toyota Carina	E 868	195/50R15 (R5) 205/50R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,Y2
T 18 F	150-153	Toyota Celica 4 WD	F 410	205/55R15 M+S 215/50R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,K2,Y2
T 18	77-115	Toyota Celica	F 411	205/50R15 (K2) 205/55R15 (K2) 215/50R15 (K2) 225/50R15 (F4,K8,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,V1,Y2
	115	Toyota Celica (mit verbreitertem Aufbau)		215/50R15	

**I.4 Verwendungsbereich** (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: - Toyota, Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
T 18 C	115	Toyota Celica	F 683	205/50R15  205/55R15  215/50R15 (K2,K7)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,Y2
V 2	62-118	Toyota Camry	E 501	185/65R15 (R10)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,X86,Y2
	62-118		E 501/1	195/60R15  205/55R15	
T 19	54-98	Toyota Carina	G 004	195/55R15 (K2)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,Y2
T 19 U	54-98		G 172 bzw. e11*93/81* 0010*..	205/50R15 (K22) 205/55R15 (K22)	
T 19	116	Toyota Carina	G 004	185/65R15 (R10)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,Y2
T 19 U	116		G 172 bzw. e11*93/81* 0010*..	195/60R15 (K2) 205/55R15 (K22)	
T 20	85	Toyota Celica	G 608 bzw. e1*93/81* 0006*..	195/55R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,V1,Y2
	129			205/50R15  205/55R15 (K2) 225/50R15 (F4,K22)	
				205/55R15 (K2)	
				225/50R15 (F4,K22)	
T 22	66-94	Toyota Avensis	e11*96/79 *0077*..	195/55R15  195/60R15  205/50R15 (K2,K7) 205/55R15 (K2,K7)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,Y2

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2322 98

Stand: 10/98

 Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
 Hersteller: WSL Leichtmetallräder GmbH

**Typ: 70538 L - R10**  
 LK: 5/100

Seite 4

**I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)**

 Fahrzeughersteller:
 

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

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
8 L	66- 110	Audi A3	e1*95/54 *0042*..	195/65R15 (A11) 205/60R15 (A12) 225/55R15 (A12,K27,K28,R9)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A25,Y5

 Fahrzeughersteller:
 

- Sociaded Espanola de Automotives de Turismo S.A. Madrid/Spanien

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1L	85-110	Seat Toledo	F 763	195/50R15  205/45R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,K1,K22, K27,Y5

 Fahrzeughersteller:
 

- Volkswagenwerke AG, Wolfsburg, bzw.
- Volkswagen AG, Wolfburg

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1HXO  (5-Loch Radbef.)	66-85	Golf / Jetta / Vento  incl. Variant	F 804	185/55R15 M+S (A11,R62) 195/50R15 (A11) 205/45R15 (A12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A25,Y5
1H			e1*96/79 *0068*..	205/50R15 (A12,K2,X27) 215/45R15 (A12,K2,X27)	
1J	50-110	Golf / Bora	e1*96/79 *0071*..	195/65R15  205/60R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,Y5

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2322 98

Stand: 10/98

 Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
 Hersteller: WSL Leichtmetallräder GmbH

**Typ: 70538 L - R10**  
 LK: 5/100

Seite 5

**I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)**

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

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 I  (5-Loch Radbef.)	100-118	Corrado	E 664/1	185/55R15 M+S (A11,R62) 195/50R15 (A11) 205/45R15 (A12) 205/50R15 (A12,K7,K8) 215/45R15 (A12,K7,K8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A25,Y5
35 I  (5-Loch Radbef.)	66-100	Passat (Limousine), Passat Variant	E 657/1	195/55R15 M+S (A11,X17) 195/55R15 (A11,R12,X17) 205/50R15 (A12) 215/45R15 (A12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A25,Y5
9C	66-85	New Beetle	e1*97/27 *0106*..	195/65R15 (R92) 205/60R15 (R9,K5,X112) 205/55R15 (R9,K5,X112)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A25,F7,Y5

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

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1U	55-92	Skoda Octavia incl. Kombi	e11*95/54 *0066*..	195/65R15 (A11) 205/60R15 (A12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A25,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.
- A11. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß bei diesen Sonderrädern nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden können.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A25. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 oder gerade Ventile mit Metallfuß und Befestigung durch verlängerte Überwurfmutter von außen, die weitgehend der DIN 7779 entsprechen (z. B. Alligator Nr. 2024 R8 bzw. 3004 A), zulässig.
- F4. Diese Rad-/Reifenkombination ist nur an der Hinterachse zulässig.
- F7. Nur zulässig für Fahrzeuge, die mit 15-Zoll Bereifung ausgerüstet sind bzw. bei denen 15-Zoll-Bereifung laut Fahrzeugpapieren wahlweise verwendet werden kann.
- 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.

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2322 98

Stand: 10/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: WSL Leichtmetallräder GmbH

Typ: **70538 L - R10**  
LK: 5/100

Seite 7

## 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.
- 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.
- 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.
- R10. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/65 R15 in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:  
Bridgestone, Continental (alle Sommerreifen-Profile ab GSY H), Dunlop, Fulda, Goodyear, Pirelli, Toyo, Kleber, Michelin (MXV+MXVL) und Uniroyal.  
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R26. Bei Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten größer als 950 kg ist eine Fahrzeugbezogene Freigabe des jeweiligen Reifenherstellers erforderlich.
- R62. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/55R15 M+S in Verbindung mit der Radgröße 7Jx15H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:  
Bridgestone (alle M+S Profile) Continental(TS 750, TS 760 u. TS 770), Dunlop SP Winter (GSY T u. H), Goodyear Eagle GW M+S 85T reinforced MS Plus 3, Yokohama S 480 M+S.  
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R69. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/55R15-85T M+S reinf. in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:  
Dunlop SP Winter Sport 85T reinforced, Uniroyal 85T reinforced MS Plus 3.  
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- V1. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/55R15 Hinterachse: 225/50R15.  
Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb.
- V19. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/60R15 Hinterachse: 225/55R15.  
Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb.
- X17. Bei Fahrzeugen mit einer zul. Hinterachslast größer 1000 kg, ist diese auf 1000 kg zu begrenzen.

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2322 98

Stand: 10/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: WSL Leichtmetallräder GmbH

**Typ: 70538 L - R10**  
LK: 5/100

Seite 8

### Auflagen und Hinweise:

- 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.
- X86. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1060 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1060 kg ist diese auf 1060 kg zu begrenzen.
- X112. An Achse 2 ist im inneren Radhaus auf ausreichenden Abstand (mind. 10mm) zwischen Reifen und Verkleidung des Tankeinfüllstutzens zu achten. Gegebenenfalls Nacharbeit erforderlich.
- 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.

### **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.

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

Lambsheim, den 29. Oktober 1998

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

