

## 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 705.KY.38**  
Radgröße nach Norm: 7J x 15 H2  
Einpreßtiefe: 38 + 1 mm  
Zul. Radlast: 640 kg | 625 kg  
Zul. Abrollumfang: 1950 mm | 1975 mm  
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Audi A4 (Typ B5), Audi A6 (Typ 4B) VW Passat (Typ 3B)**  
mit 5 Kegelbundschrauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 28 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 2651)

**übrige Audi, Ford, Seat, übrige VW**  
mit 5 Kegelbundschrauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 33 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 2650)

**Mercedes Benz**  
mit 5 Kegelbundschrauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 29 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 2450)

Anzugsmoment der Radschrauben: Audi, VW Passat: 110 Nm  
Mercedes Benz: 100 Nm  
Ford, Seat, übrige VW: 140 Nm

Lochkreisdurchmesser: 112 +/- 0,1 mm

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

Mittenlochdurchmesser des Rades  
mit Zentrierring: **Audi, Ford, Seat, VW:**  
57,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADY 6)

**Mercedes Benz:**  
66,5 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADY 4)

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

**I.3 Kennzeichnung der Sonderräder****Stylingseite**-  
-  
-  
-  
-  
-**Anschlußseite**

Radtyp: D 705  
 Ausführung: KY  
 Radgröße: 7 J x 15 H2  
 Einpreßtiefe: ET 38  
 Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr  
 Herkunftsmerkmal: Made in Germany

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller:

- Audi AG, Ingolstadt, bzw.  
 - Audi NSU, Neckarsulm

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
44	101-134	Audi 100 Audi 100 Avant	C 727	205/60R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K1,K2,Y16
	101-147		C 727/1	215/50R15 (R30)	
44 Q	101-121	Audi 100 Quattro Audi 100 Avant Quattro	D 403		
	101-147		D 403/1		
B 5	55-142	Audi A4 Audi A4 Avant  incl. Quattro	e1*93/81 *0013*..	185/65R15 M+S (A11,R11,R12) 195/65R15 (A11) 205/60R15 (A12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,Y16
C 4	60-128	Audi 100 ww. Audi A6	F 619	195/65R15 M+S (A11) 195/65R15 (A11,R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,Y16
	60-142	Audi 100 Avant ww. Audi A6 Avant  incl. Quattro	F 619/1	205/60R15 (A11) 215/60R15 (A12)	
4 B	81-142	Audi A6 - Limousine  incl. Quattro	e1*96/27 *0051*..	195/65R15 (R12) 205/60R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F7,Y16

### I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Mercedes Benz AG, Stuttgart

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise	
201  ww. mit Sportfahrwerk	53-90	190 190 D	C 750	185/65R15 (R10,R28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V1,V4,Y14	
	53-122	190 D 2,5 190 E	C 750/1	195/50R15 (G1,R28)		
	55-122		C 750/2	195/60R15 (R28)		
	55-118		C 750/3	205/50R15 (G1) 205/55R15  205/60R15 (K21,K22) 225/50R15 (F9,K3,K4,K21, K22,K27,K28)		
	136	190 E 2,3-16	C 750	205/55R15		A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V1,Y14
	125-136		C 750/1	205/60R15 (K1,K2)		
	143-150	190 E 2,5-16	C 750/2	215/50R15 (K1,K2)		
	143		C 750/3	225/50R15 (F9,X11)		
HO ww. mit Sportfahrwerk	55-145	C-Klasse - Limousine	G 363 bzw. e1*92/53 *0001*..	185/65R15 (R10,R12) 195/65R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,A22,Y14	
202	55-145	C-Klasse - Kombi	e1*92/53 *0034*..	205/60R15		
124  ww. mit Sportfahrwerk	53-140	200 D bis 300 D  200 bis 300 E	D 700	185/65R15 (A11,R10,R12) 195/65R15 (A11,R28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B2,V1,Y14	
	53-138	200 D bis 300 D Turbo  200 E bis 300 E	D 700/1	205/55R15 (A12,G1,R38)		
	55-148	incl. 4-Matic	D 700/2	205/60R15 (A12) 215/60R15 (A12,K21,K22,K27)		
124 C ww. mit Sportfahrwerk	97-138	220 CE bis 300 CE	E 499	225/50R15 (A12,G1,K21,K22, K27)		
	97-138		E 499/1			

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: Mercedes Benz AG, Stuttgart

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
124 T ww. mit Sportfahrwerk	53-138 55-145	200 TD bis 300 TD Turbo 200 T bis 300 TE incl. 4-Matic	E 081 E 081/1	195/65R15 (A11,R12) 205/60R15 (A12) 205/65R15 (A12,K1,K2) 215/60R15 (A12,K21,K22,K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B2,Y14
124 ww. mit Sportfahrwerk	55-145	E 200 bis E 280 E 200 D bis E 300 Turbo D	D 700/2	185/65R15 (A11,R10,R12) 195/65R15 (A11) 205/55R15 (A12,G1,R38)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B2,V1,Y14
124 C	100 110	E 200 Coupe / Cabrio E 220 Coupe / Cabrio	E 499/1	205/60R15 (A12) 215/60R15 (A12,K21,K22,K27) 225/50R15 (A12,G1,K21,K22, K27)	
124 T ww. mit Sportfahrwerk	55-145	E 200 bis E 280 E 200 D bis E 300 Turbo D	E 081/1	195/65R15 (A11,R12) 205/60R15 (A12) 205/65R15 (A12,K1,K2) 215/60R15 (A12,K21,K22,K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B2,Y14
210	70-110	E-Klasse - Limousine	e1*93/81 *0022*..	195/65R15 (A11) 205/60R15 (A11) 205/65R15 (A11) 215/60R15 (A13)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,F7,Y14
210 K	83-110	E-Klasse - Kombi	e1*93/81 *0033*..	205/65R15 (A11,X82) 215/60R15 (A13)	
170	100-142	SLK	e1*95/54 *0039*..	205/60R15 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,F7,Y14
208	100-142	CLK - Coupe	e1*96/27 *0054*..	195/65R15-91T M+S (A11,R12) 205/60R15-91T M+S (A12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,F7,Y14

**I.4 Verwendungsbereich** (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller:

- Volkswagen AG, Wolfsburg
- Ford Werke AG, Köln
- Sociedad Espanola de Automoviles des Turismo S.A., Madrid (E), bzw.
- Seat Espanola de Automoviles de Turismo S.A. Martorell, Barcelona (E)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
3 B	66-110	VW Passat - Limousine - Variant	e1*95/54* 0043*..	195/65R15  205/60R15  215/60R15 (K6,K7,K8) 225/55R15 (K8,K26,K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,Y16
7M	66-128	VW Sharan	e1*93/81* 0023*..	195/65R15-95  205/60R15-95	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,X93,Y16
WGR	66-128	Ford Galaxy	e1*93/81* 0024*..	215/60R15-95 (K8,X26)	
7MS	66-128	Seat Alhambra	e1*95/54* 0036*..		

**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.
- A13. Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A22. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- B2. Rad/Reifenkombination nicht zulässig für Fahrzeuge die mit 4-Kolbenbremssätteln ausgerüstet sind.
- F7. Nur zulässig für Fahrzeuge, die mit 15-Zoll Bereifung ausgerüstet sind bzw. bei denen 15-Zoll-Bereifung laut Fahrzeugpapieren wahlweise verwendet werden kann.
- F9. Es ist durch Begrenzung des Lenkeinschlages eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.

**Auflagen und Hinweise:**

- G1. Es 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.
- K3. Gegebenenfalls ist durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K4. Gegebenenfalls ist durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- 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 Radhausauschnittkanten an Achse 1 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten 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.
- 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.

**Auflagen und Hinweise:**

- R11. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/65 R15 M+S in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:  
Bridgestone (WT 11), Continental TS 750 und TS 770, Pirelli (alle Profiltypen), Fulda (Kristall 3000) und Goodyear (NCT 2/ 3 u. GT+4).  
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten sind.
- R28. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig mit einem Sportfahrwerk (Sportline) ausgerüstet sind.
- R30. Bei Fahrzeugen mit einer zul. Hinterachslast größer 1160 kg, ist diese auf 1160 kg zu begrenzen.
- R38. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zul. Achslasten größer als 1090 kg.
- V1. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/55R15 Hinterachse: 225/50R15.  
Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb.
- V4. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/50R15 Hinterachse: 225/50R15.  
Nicht zulässig für Fahrzeuge mit ABS/ASR und/oder Allradantrieb.
- X11. Durch Nacharbeit der Radhausausschnittkanten bzw. Kunststoffverbreiterungen ist eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 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.
- X82. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1250 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1250 kg ist diese auf 1250 kg zu begrenzen.
- X93. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1280 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1280 kg ist diese auf 1280 kg zu begrenzen.
- Y14. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 4) Innendurchmesser: 66,5 mm
- Y16. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 6) Innendurchmesser: 57,1 mm

**I.5 Spurverbreiterung**

kleiner 2 %

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 1787 97  
Stand: 7/97  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: D 705.KY.38**  
LK: 5/112



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 16. Juli 1997

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

