

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0897 01

Stand: 5/01

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **P 604.HM.15**  
LK: 4/108



Seite 1 von 9

## 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 Änderungsabnahmen 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: ALUSTAR

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **P 604.HM.15**  
Radgröße nach Norm: 6 J x 14 H2  
Einpreßtiefe: 15 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 560 kg  
Zul. Abrollumfang: 1935 mm

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Peugeot, Citroen:**  
mit 4 Kegelbundschauben Gewinde M 12 x 1,25 Schaftlänge 32 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 0043)

Anzugsmoment der Radschrauben  
bzw. muttern: 110 Nm

Lochkreisdurchmesser: 108 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 65,1 + 0,1 mm

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

#### I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

Stylingseite		Anschlußseite	
Japan. Prüfwertzeichen:	JWL	Radgröße	6 J x 14 H2
Typzeichen:	44184	Ausführung:	HM
		Herstellungsdatum:	Fertigungsmonat u. -jahr
		Herkunftsmerkmal:	Made in Germany
		Herstellerkennzeichen:	SM
		Radtyp:	P 604
		Einpreßtiefe:	ET 15

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: - Societe Anonyme des Automobiles Peugeot, Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1 A	33-65	Peugeot 106	G 128	165/60R14 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,K2,X48
1 C	33-65		F 888	185/50R14 (A12,K7)	
	69-76			195/45R14 (A12,K7)	
1*...*	33-65			165/65R14 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,B1
				175/60R14 (A12,K2,X27)	
741 A	31-58	Peugeot 205	D 091	165/60R14 (K4)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F6,K7,X27
20 A			D 091/1		
20 C	36-65		D 091/2	165/65R14 (G3,K4)	
			D 091/3		
741 B	58-83		D 390/1	175/60R14 (G3,K4,K8)	
			D 390/2		
741 C	33-59		E 174	175/65R14 (G1,K4,K8)	
20 D	43-65		D 390	185/50R14 (G2,K8,K24)	
			E 174/1		
20 C	74-88		E 174/2	185/60R14 (K8,K24)	
			D 390/1		
741 C	75-94		D 390/2	165/65R14	
			D 390		
20 D	75-76		E 174/1	175/65R14	
			E 174/2		
				185/60R14	

### I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Societe Anonyme des Automobiles Peugeot, Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
2*...*	40-66	Peugeot 206	e2*93/81*0085*.. e2*98/14*0085*.. e2*93/81*0168*.. e2*98/14*0168*.. e2*93/81*0169*.. e2*93/81*0170*.. e2*93/81*0171*.. e2*93/81*0172*.. e2*93/81*0173*.. e2*93/81*0174*.. e2*98/14*0174*.. e2*98/14*0212*.. e2*98/14*0237*.. e2*98/14*0238*..	175/65R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F6,K2,K8, K27,X26
7 bzw. 7 A	44-74	Peugeot 306 incl. Stufenheck	G 264	165/65R14 (R12) 165/70R14 (R12) 175/65R14  185/60R14 (X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,A21,F6,X119
7 D	74	Peugeot 306 - Cabriolet	G 720	185/60R14	
	89			185/60R14 M+S	
7*...*	43-81	Peugeot 306 - Limousine - Fließheck - Break - Cabriolet	e2*93/81*0081*.. e2*98/14*0081*.. e2*93/81*0086*.. e2*98/14*0086*.. e2*93/81*0144*.. e2*93/81*0145*.. e2*98/14*0145*.. e2*93/81*0146*.. e2*93/81*0147*.. e2*98/14*0147*.. e2*93/81*0148*.. e2*98/14*0148*.. e2*93/81*0149*.. e2*93/81*0150*.. e2*93/81*0151*.. e2*93/81*0167*.. e2*93/81*0190*.. e2*98/14*0240*.. e2*98/14*0241*..	175/65R14 (R92) 185/60R14  185/65R14 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,A21,F6,X119

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: - Societe Anonyme des Automobiles Peugeot, Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
10 A	40-88	Peugeot 309	E 042	165/65R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F6
3 A	44-88		E 042/1	175/65R14	
10 C	40-88		E 452	185/55R14	
3 C	44-80		E 452/1	185/60R14	
10 C	94		E 452	165/65R14 M+S	
				175/65R14 M+S	
3 C	88	E 452/1	185/60R14		
			165/65R14 M+S		
			175/65R14		
15 B	47-88	Peugeot 405	E 666	165/70R14 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F6
	47-88		E 666/1	175/70R14	
	4 B		47-89	E 666/2	
15 E	47-88	Peugeot 405 Break	E 815	195/60R14	
	47-88		E 815/1		
15 B	108-116	Peugeot 405	E 666	165/70R14 M+S (R12)	
	108		E 666/1	175/70R14	
4 B			112	E 666/2	
8*...*	55-81	Peugeot 406 - Limousine - Break	e2*93/81*0023*.. e2*93/81*0024*.. e2*93/81*0026*.. e2*93/81*0155*..	195/60R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F6,L112
				185/70R14 (T88)	
				195/65R14	
				205/65R14	

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: - S.A. Automobiles Citroen, Neully sur Seine/Frankreich

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
N 2 ww. N 2..	42-89	Citroen ZX - Limousine - Break	F 834, e2*93/81*0074*.. e2*93/81*0075*.. e2*93/81*0076*.. e2*93/81*0077*.. e2*93/81*0078*.. e2*93/81*0079*.. e2*93/81*0082*.. e2*93/81*0083*.. e2*93/81*0094*.. e2*93/81*0095*.. e2*93/81*0096*.. e2*93/81*0097*.. e2*93/81*0098*.. e2*93/81*0099*.. e2*93/81*0100*..	175/65R14 (R12) 185/60R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,A21,F6
S*...*	33-65	Citroen Saxo	e2*93/81*0033*.. e2*98/14*0033*.. e2*93/81*0034*.. e2*98/14*0034*.. e2*93/81*0035*.. e2*98/14*0035*.. e2*93/81*0036*.. e2*98/14*0036*.. e2*93/81*0037*.. e2*98/14*0037*.. e2*93/81*0038*.. e2*98/14*0038*.. e2*93/81*0039*.. e2*93/81*0040*.. e2*93/81*0041*.. e2*93/81*0042*.. e2*93/81*0043*.. e2*93/81*0044*.. e2*93/81*0045*.. e2*93/81*0046*.. e2*93/81*0194*.. e2*98/14*0194*.. e2*98/14*0207*.. e2*98/14*0208*.. e2*98/14*0209*..	165/65R14 (A11) 175/60R14 (A12,K2,X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,B1,F6

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: - S.A. Automobiles Citroen, Neully sur Seine/Frankreich

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
N*...*	42-81	Citroen Xsara	e2*93/81*0104*.., e2*98/14*0104*.., e2*93/81*0105*.., e2*93/81*0106*.., e2*93/81*0107*.., e2*98/14*0107*.., e2*93/81*0108*.., e2*98/14*0108*.., e2*93/81*0109*.., e2*98/14*0109*.., e2*93/81*0111*.., e2*98/14*0111*.., e2*93/81*0112*.., e2*93/81*0113*.., e2*93/81*0114*.., e2*93/81*0115*.., e2*98/14*0115*.., e2*93/81*0175*.., e2*98/14*0175*.., e2*93/81*0189*.., e2*98/14*0189*.., e2*98/14*0195*..	175/65R14 (R92) 185/60R14  185/65R14  195/60R14 (X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F6
X 1	50-89	Citroen Xantia - Limousine - Break	G 411	175/70R14 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,R92
X 1., X 1./A, X 2...*			e2*93/81* 0001 bis 0070*..	185/65R14 (T85,T86)	

**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. 4 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.
- A21. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS11,5 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. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- B1. Vor Montage sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Bremsscheiben bzw. -trommeln zu entfernen.
- F6. Nur zulässig für Fahrzeuge, die mit 14-Zoll Bereifung ausgerüstet sind bzw. bei denen 14- oder auch 13-Zoll-Bereifung laut Fahrzeugpapieren wahlweise verwendet werden kann.
- 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.

**Auflagen und Hinweise:**

- G2. Bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 145 R 13 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.
- G3. Bei Fahrzeugausführungen die mit Serienbereifung 135 R 13 bzw. 155/70R13 und 4-Gang Getriebe ausgerüstet sind, ist der Tachoantrieb von 20x27 in 29x26 zu ändern.
- 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.
- 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.
- 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.
- K27. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- L112. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1120 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1120 kg ist diese auf 1120 kg zu begrenzen.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung und / oder größeren Serienrädern ausgerüstet sind.
- T85. Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T86. Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T88. Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- 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. Ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 ist ggf. durch Ausschneiden der Stoßstange am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- 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.



**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 0897 01  
Stand: 5/01  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: P 604.HM.15**  
LK: 4/108



Seite 9 von 9

### **Auflagen und Hinweise:**

X119. Rad/Reifenkombination nicht zulässig bei Fahrzeugeausführungen mit Bremsscheibendurchmesser von 266 mm an Achse 1.

**I.5 Spurverbreiterung** kleiner 2 %

## **II. Dauerfestigkeitsprüfung**

Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH liegt vor.

## **III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse**

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

An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 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.

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

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim des TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.:KBA-P 00008-95

Lamsheim, den 9. Mai 2001

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