

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0954 98

Stand: 4/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: D 604.HY.22**

LK: 4/108

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 GmbH

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **D 604.HY.22**  
Radgröße nach Norm: 6J x 14 H2  
Einpreßtiefe: 22 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 500 kg  
Zul. Abrollumfang: 1860 mm

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: mit 4 Kegelbundschrauben Gewinde M 12 x 1,25 Schaftlänge 32mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 2243)

Anzugsmoment der Radschrauben  
bzw. muttern: 110 Nm  
Lochkreisdurchmesser: 108 +/- 0,1 mm  
Mittenlochdurchmesser des Rades: 72,6 + 0,1 mm  
Mittenlochdurchmesser des Rades  
mit Zentrierring: 65,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 2)

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

#### I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen bzw. eingeprägt:

Fabrikmarke: Alustar  
Typzeichen: KBA 42955  
Radtyp: D 604  
Felgenreöße: 6 J x 14 H2  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen bzw. eingeprägt:

Ausführung: HY  
Einpreßtiefe: ET 22

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0954 98

Stand: 4/98

 Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
 Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: D 604.HY.22**

LK: 4/108

Seite 2

**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
1 C	33-65	Peugeot 106	F 888	165/60R14-75 (X79)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,R7,R92,Y12
1 A			G 128	165/65R14	
1 HDY	40		e2*93/81* 0049*..		
1 HDZ	44		e2*93/81* 0050*..		
1 KFX	55		e2*93/81* 0051*..		
1 NFZ	65		e2*93/81* 0052*..		
1 VJY	40		e2*93/81* 0055*..		
1 VJZ	42		e2*93/81* 0056*..		
1 CDY	33		e2*93/81* 0047*..		
1 CDZ	37		e2*93/81* 0048*..		
741 A	31-59	Peugeot 205	D 091	165/65R14 (G3)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A13,A22,F6,Y12
	36-58		D 091/1	175/65R14 (G3)	
20 A	36-75		D 091/2	185/50R14 (G1)	
	33-75		D 091/3	185/55R14 (G3) 185/60R14 (G3)	
741 C	31-94		D 390	165/65R14 (R12)	
20 C	36-88		D 390/1	175/65R14 (R12)	
	33-88		D 390/2	185/50R14 (G1) 185/55R14  185/60R14	
741 B	58-83		E 174	165/65R14 (R12)	
20 D	44-76		E 174/1	175/65R14 (G5)	
	44-75		E 174/2	185/55R14  185/60R14	

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0954 98

Stand: 4/98

 Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
 Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: D 604.HY.22**

LK: 4/108

Seite 3

**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, A13,A22,F6,Y12
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 185/60R14	
3 C	88		E 452/1	165/65R14 M+S 175/65R14 185/60R14	
7 bzw. 7 A	44-74		Peugeot 306 incl. Stufenheck	G 264	
7 D	74	Peugeot 306 - Cabriolet	G 720	185/60R14	
	89			185/60R14 M+S	
7*A9A	43	Peugeot 306 - Limousine - Fließheck - Break - Cabriolet	e2*93/81* 0144*..	175/65R14 (R5,R92)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,Y12
7*DHY	66		e2*93/81* 0145*..	185/60R14 (R5)	
7*DJY	50		e2*93/81* 0146*..	185/65R14 (R12)	
7*KFX	55		e2*93/81* 0147*..		
7*LFY	81		e2*93/81* 0148*..		
7*LFZ	74		e2*93/81* 0149*..		
7*NfZ	65		e2*93/81* 0150*..		

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0954 98

Stand: 4/98

 Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
 Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: D 604.HY.22**

LK: 4/108

Seite 4

**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
15 B	47-88	Peugeot 405	E 666	165/70R14 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A13,A22,F6,Y12
	47-88		E 666/1	175/70R14	
4 B	47-89		E 666/2	185/65R14	
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	185/65R14  195/60R14	

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

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
N 2	47-89	Citroen ZX	F 834	175/65R14 (A11,R12) 185/60R14 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,F6,Y12
SONFZD SONFZF S6NFZF	65	Citroen Saxo	e2*93/81* 0035*..	165/65R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B1,R92,Y12
S1HDYF	40		e2*93/81* 0041*..	175/60R14 (K2) 185/50R14	
S1KFXF	55		e2*93/81* 0042*..	(G1,K22,R7) 185/55R14 (K22,R7)	
N*KFX	42-81	Citroen Xsara	e2*93/81* 0104*..	175/65R14 (R92)	
N*NfZ			e2*93/81* 0105*..	185/60R14	
N*LFX			e2*93/81* 0106*..	185/65R14	
N*LFZ			e2*93/81* 0107*..	195/60R14 (X27)	

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0954 98

Stand: 4/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
 Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **D 604.HY.22**  
 LK: 4/108

## 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*LFY	42-81	Citroen Xsara	e2*93/81* 0108*..	175/65R14 (R92)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B1,F6,Y12
N*RFS			e2*93/81* 0110*..	185/60R14	
N*VJZ			e2*93/81* 0111*..	185/65R14	
N*A9A			e2*93/81* 0112*..	195/60R14 (X27)	
N*DJY			e2*93/81* 0113*..		
N*DHY			e2*93/81* 0115*..		
X 1	50-89	Citroen Xantia	G 411	175/70R14 (R12) 185/65R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B1,R92,X17, Y12
X 1.. bzw. X1../A bzw. X2..			e2*93/81* 0001 bis 0070		

### 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.

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0954 98

Stand: 4/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: D 604.HY.22  
LK: 4/108

Seite 6

## Auflagen und Hinweise:

- 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. Radmutter 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.
- 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.
- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- 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.
- G3. Bei Fahrzeugausführungen die mit Serienbereifung 135 R 13 bzw. 155/70R13 und 4-Gang Getriebe ausgerüstet sind, ist der Tachuantrieb von 20x27 in 29x26 zu ändern.
- G5. Wenn die Reifengröße nicht bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist, ist der Einbau des Tachuantriebs 19x17 erforderlich.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten 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.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0954 98

Stand: 4/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: D 604.HY.22**  
LK: 4/108

Seite 7

### Auflagen und Hinweise:

- R2. Auf ausreichenden Abstand der Reifenflanke zu den Federbeinen bzw. Längslenkern an Achse 2 ist zu achten. Es sind nur Reifenfabrikate zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 5 mm vorhanden ist.
- R5. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit einer zul. Achslast größer als 924 kg (bei Tragfähigkeitindex "81") bzw. 950 kg (bei TI "82").
- R7. Auf ausreichenden Abstand der Rad/Reifenkombination an Achse 2 nach innen hin zu den Radhäusern und Fahrwerksteilen ist zu achten. (ggf. Fabrikatsbindung in FZ-Papiere eintragen)
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist.
- R41. Auf ausreichenden Abstand von mindestens 8 mm zwischen Reifeninnenflanke und den Längslenkern an Achse 2 ist zu achten.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten sind.
- X17. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1000 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1000 kg ist diese auf 1000 kg zu begrenzen.
- X27. Ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 ist ggf.durch Ausschneiden der Stoßstange am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X79. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 765 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 765 kg ist diese auf 765 kg zu begrenzen.
- Y12. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 2) Innendurchmesser: 65,1 mm

## **I.5 Spurverbreiterung**

Durch die Einpreßtiefe von 22 mm ergeben sich Spurverbreiterungen von bis zu 16 mm.

## **II. Dauerfestigkeitsprüfung**

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

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0954 98

Stand: 4/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: D 604.HY.22**  
LK: 4/108

Seite 8

### III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse

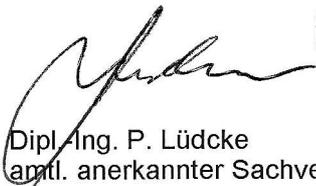
- Anbauprüfungen
- Handlingsprüfungen wurden in leerem und beladenem Zustand durchgeführt
- Freigängigkeitsprüfungen  
Eine ausreichende Feigängigkeit war unter Berücksichtigung der genannten Auflagen bei allen Betriebsbedingungen gewährleistet.

### 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.

Lambsheim, den 27. April 1998

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

