

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0000 98

Stand: 5/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **B 705.HY.20**

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.: **B 705.HY.20**  
Radgröße nach Norm: 7 J x 15 H2  
Einpreßtiefe: 20 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 535 kg  
Zul. Abrollumfang: 1935 mm

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: mit 4 Kegelbundschrauben Gewinde M 12 x 1,25 Schaftlänge 32 mm 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

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

Radtyp: B 705  
Einpreßtiefe: ET 20  
Felgenreöße: 7 J x 15 H2  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Ausführung: HY  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0000 98

Stand: 5/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt &amp; Maiworm GmbH

**Typ: B 705.HY.20**

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
7 bzw. 7 A	44-89	Peugeot 306  incl. Stufenheck	G 264	185/55R15 (R1) 195/45R15 (R48) 195/50R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K2,K6,R7, R41,X27,Y12
	110-112			185/55R15 M+S (R62)	
7 D	74-89	Peugeot 306 Cabriolet	G 720	185/55R15 (R1) 195/45R15 (R48) 195/50R15	
7*A9A	43	Peugeot 306	e2*93/81*0144*..	185/55R15	
7*DHY	66	- Limousine	e2*93/81*0145*..	(R1,R5)	
7*DJY	50	- Fließheck	e2*93/81*0146*..	195/50R15	
7*KFX	55	- Break	e2*93/81*0147*..	(R5)	
7*LFY	81	- Cabriolet	e2*93/81*0148*..	195/55R15	
7*LFZ	74		e2*93/81*0149*..		
7*NfZ	65		e2*93/81*0150*..	205/45R15 (R5)	
15 B	47-116	Peugeot 405	E 666	195/50R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K1,K2,K7, X11,X81,Y12
	47-108		E 666/1	(R5)	
4 B	47-112		E 666/2	195/55R15	
15 E	47-88	Peugeot 405 Break	E 815		
			E 815/1	205/50R15	
4 E	47-89		E 815/2	205/55R15	

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*KFX	55-81	Citroen Xsara	e2*93/81*0104*..	185/55R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,Y12
N*NfZ			e2*93/81*0105*..	(F8,K26,R1)	
N*LFX			e2*93/81*0106*..	195/50R15	
N*LFZ			e2*93/81*0107*..	(F9,K26)	
N*LFY			e2*93/81*0108*..		
N*RFS			e2*93/81*0110*..		
N*VJZ			e2*93/81*0111*..		
N*A9A			e2*93/81*0112*..		
N*DjY			e2*93/81*0113*..		
N*DHY			e2*93/81*0115*..		

**Gutachten** über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0000 98

Stand: 5/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt &amp; Maiworm GmbH

**Typ: B 705.HY.20**

LK: 4/108

Seite 3

**I.4 Verwendungsbereich** (Fortsetzung)

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 - Limousine - Break	F 834	185/55R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K22,R2, Y12
N 2..	42-89		e2*93/81*0078*::	(R1)	
			e2*93/81*0079*::	195/50R15	
			e2*93/81*0097*::		
			e2*93/81*0075*::	205/50R15	
			e2*93/81*0076*::		
			e2*93/81*0077*::	215/45R15	
			e2*93/81*0082*::		
			e2*93/81*0083*::		
			e2*93/81*0094*::		
			e2*93/81*0095*::		
			e2*93/81*0096*::		
			e2*93/81*0098*::		
			e2*93/81*0099*::		
			e2*93/81*0100*::		
		e2*93/81*0074*::			
N 2	110-112		F 834	195/55R15	
N 2..	120		e2*93/81*0078*::		
			e2*93/81*0079*::	205/50R15	
			e2*93/81*0097*::		
			e2*93/81*0075*::		
			e2*93/81*0076*::		
			e2*93/81*0077*::		
			e2*93/81*0082*::		
			e2*93/81*0083*::		
			e2*93/81*0094*::		
			e2*93/81*0095*::		
			e2*93/81*0096*::		
			e2*93/81*0098*::		
			e2*93/81*0099*::		
			e2*93/81*0100*::		
		e2*93/81*0074*::			
X 1	110-111,6	Citroen Xantia	G 411	195/55R15 M+S (R12) 205/55R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,X86, Y12
	50-89			195/55R15	
				205/50R15  205/55R15	

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0000 98

Stand: 5/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **B 705.HY.20**  
LK: 4/108

Seite 4

## I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

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
X 1	80, 108	Citroen Xantia	G 411	185/65R15 M+S (R11,R12) 205/60R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,X86, Y12
	97,4			185/65R15 (R10,R12) 195/60R15  205/55R15	
X 1.., X 1../A, X 2..	140	Citroen Xantia - Break	e2*93/81* 0001 bis 0015, 0017 bis 0020, 0069 bis 0070, 0116 bis 0120, 0123 bis 0124, 0065, 0131, 0154*..	205/60R15 (K2,K27)	
	55-74			185/65R15 (R10,R12) 195/60R15 (K7,R92) 205/55R15 (K2,K27,R92) 205/60R15 (K2,K27)	
	80, 108			205/60R15 (K2,K27)	
	89-97,4			185/65R15 (R10,R12) 195/60R15 (K7,R92) 205/55R15 (K2,K27,R92) 205/60R15 (K2,K27)	
110-111,6	110-111,6	Citroen Xantia		195/55R15 M+S (K7,R12) 205/55R15 (K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K2,X86, Y12
	140			205/60R15 (K27)	
	50-74			185/65R15 (R10,R12) 195/55R15 (K7) 205/50R15 (K27) 205/55R15 (K27)	

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0000 98

Stand: 5/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **B 705.HY.20**

LK: 4/108

Seite 5

## I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

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
X 1., X 1../A, X 2..	80, 108	Citroen Xantia	e2*93/81* 0001 bis 0015, 0017 bis 0020, 0069 bis 0070, 0116 bis 0120, 0123 bis 0124, 0065, 0131, 0154*..	185/65R15 M+S (R11,R12) 205/60R15 (K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K2,X86, Y12
	81-89			185/65R15 (R10,R12) 195/55R15 (K7) 205/50R15 (K27) 205/55R15 (K27)	
	97,4			185/65R15 (R10,R12) 195/60R15 (K7) 205/50R15 M+S  205/55R15 (K27)	

### 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 0000 98

Stand: 5/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **B 705.HY.20**

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.
- 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.
- B1. Vor Montage sind eventuell vorhandene Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Bremscheiben bzw. -trommeln zu entfernen.
- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- F9. Es ist durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder andere geeignete Maßnahmen 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.
- 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.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0000 98

Stand: 5/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **B 705.HY.20**

LK: 4/108

Seite 7

## Auflagen und Hinweise:

- R1. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/55 R15 in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:  
Bridgestone RE 71 u. SF 350, Continental CH/CV 90, Dunlop SP 2000, Goodyear Eagle GW, NCT u. NCT2, Michelin MXV2, MXV3A u. X GTV, Pirelli P 600, Toyo 600 F1, Uniroyal rallye 440 (GSY-V).  
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- 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 in den Radhäusern an Achse 2 nach innen hin ist zu achten. (ggf. Fabrikatsbindung in Fz-Papiere eintragen)
- 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.
- 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 ist.
- R41. Auf ausreichenden Abstand von mindestens 8 mm zwischen Reifeninnenflanke und den Längslenkern an Achse 2 ist zu achten.
- R48. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 850 kg.
- 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.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- X11. Durch Nacharbeit der Radhausausschnittkanten bzw. Kunststoffverbreiterungen ist eine ausreichende Freigängigkeit 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.
- X81. Bei Fahrzeugausführungen, bei denen die vorderen Bremsschläuche nicht in einer Drahtummantelung geführt sind, sind die Halter für die vorderen Bremsschläuche so nach hinten zu biegen, daß die Bremsschläuche nicht an der Rad-/Reifenkombination schleifen können.

# Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0000 98

Stand: 5/98

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

**Typ: B 705.HY.20**

LK: 4/108

---

Seite 8

## Auflagen und Hinweise:

- 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.
- Y12. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 2) Innendurchmesser: 65,1 mm

## I.5 Spurverbreiterung

Durch die Einpreßtiefe von 20 mm ergeben sich Spurverbreiterungen von bis zu 20 mm.

## II. Dauerfestigkeitsprüfung

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

## 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 06. Mai 1998

Dipl. Ing. P. Lüdcke  
amtl. anerkannter Sachverständiger