

Ein Unternehmen der TÜV Mitte AG RWTÜV Fahrzeug GmbH

Institut für Fahrzeugtechnik Adlerstr. 7 45307 Essen Telefon (0201) 825-0 Telefax (0201) 825-4150 Aufsichtsratsvorsitzender:

Elmar Legge

Geschäftsführung: Claus Wolff (Vors.) Dieter Födisch Friedo Schäfer

Sitz:

Steubenstr. 53 45138 Essen AG Essen, HRB 9975

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/47078/A/67

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ P (18-Zoll, dreiteilig) am Mercedes-Benz 500E -Typ 124- (LK 112/5)

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges. mbH

Schönbacher Straße 35745 Herborn

## Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung ( amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

#### Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	ARTEC				
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; äußere und				
	innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt;				
	nur mit Adapterscheibe				
Radtyp / Ausf.:	P 858550 /17				
für Achse:	VA + HA	nur HA nur HA			
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	9,5 J x 18 H2	10 J x 18 H2		
Rad-Einpreßtiefe	50 mm	50 mm 50 mm 44 mm			
(ohne Scheibe):					
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5		
Felgenhälften außen/innen:	2,75 /5,75-Zoll 3,25 /6,25-Zoll 3,75 /		3,75 /6,25-Zoll		
Geprüfte Radlast /	625 kg /	625 kg /	635 kg /		
bei Reifenabrollumfang	bei 1990 mm	bei 1990 mm	bei 1990 mm		
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2237/00/67 RP2239/00/67 RP2240		RP2240/00/67		
Zugehörige Adapter-	VA + HA:	nur HA:	nur HA:		
Distanzscheibe: Dicke:	30 mm	25 mm	20 mm		
Effektive Einpreßtiefe	20 mm	25 mm	24 mm		
(mit Distanzscheibe):					
Typ / Kennzeichnung	Artec 30555726	Artec 2555726	Artec 20555726		
(außen eingeschlagen):	oder	oder	oder		
	RH 30555726	RH 25555726	RH 20555726		
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm/ 5	112 mm/ 5	112 mm/ 5		
(für Scheibenanbau am Fz.):					

## **Wichtiger Hinweis:**

Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammengebaut werden.



Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach

Typ(en) : **P (18-Zoll, dreiteilig)**Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

**Angaben zur Mittenzentrierung:** 

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser	
	158 mm der Adapter-Distanzscheibe	
Zentrierart: Adapter- und Zwischen-	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring	
Distanzscheibe 15 mm:	Kennz.: Ø72,5/Ø66,6; Farbe: gelb	

#### Radbefestigungsteile:

Radbefestigung an Adapter-	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25;
Distanzscheibe:	Anzugsmoment: 110 Nm
Befestigung Adapter-Distanzscheibe	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23,
am Fahrzeug:	Anzugsmoment: 110 Nm

### Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	ARTEC
Radtyp:	z.B. : P 858550 .
Angabe der Radgröße/Einpreßtiefe:	z.B.: 8,5 Jx18H2 ET50

## **Durchgeführte Prüfungen**

## **Anbauprüfung**

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

#### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2 %.

#### Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten <u>Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise</u> zu entnehmen.



Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach

Typ(en) : **P (18-Zoll, dreiteilig)**Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

#### Hinweise zu Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

## Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Mercedes-Benz

Spurverbreiterung : bis zu 30 mm

Тур:	124				
ABE / EG-Gen	ehmigung: <b>D70</b>	0/2			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - /	Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		Vorderachse	Hinterachse		
		8,5 x18 ET20	8,5 x18 ET20		
235; 240	500E; E 500 Limousine	245/40R18-93W	245/40R18-93W	A01) bis A10)D11) K11)K12) T40) T88)	
		8,5 x18 ET20	9,5 x18 ET25		
		245/40R18-93W	245/40R18-93W	A01) bis A10)D11) K11)K12) T40) T88)	
		245/40R18-93W	275/35R18-95W	A01) bis A10)D11) K11)K12)K15) T40) T88)V09)	
		8,5 x18 ET20	10 x18 ET24	100):05)	
		245/40R18-93W	245/40R18-93W	A01) bis A10)D11) K11)K12)M03) T40) T88)	
		245/40R18-93Y	275/35R18-95Y	A01) bis A10)D11 K11)K12) T40) T88) V09)	

D700/2 NT10 1070/1140 kg 5/112/66.5



Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach

Typ(en) : **P (18-Zoll, dreiteilig)**Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

#### **Auflagen und Hinweise**

A01) -entfällt für dieses Gutachten-

- A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungs-organisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ggf. sind spezielle Reifenfreigaben zu beachten (dann sind die entspr. Mindestluftdrücke zu berücksichtigen).
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Die zum Sonderrad gehörige Adapterscheibe ist zu entfernen; es sind dann die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A09) Schneekettenbetrieb: nein.
- A10) Die Sonderräder können an der Innenseite und Außenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und den beschriebenen Befestigungsteilen.



Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach

Typ(en) : **P (18-Zoll, dreiteilig)**Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

K11) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.

K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.

M03) Die Verwendung der Bereifungsgröße 245/40R18 auf der Felgengröße 10Jx18H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller: Typ:

Goodyear Eagle GS-C, Eagle F1

Michelin MXX3

Toyo Proxes T1 Plus Dunlop SP8000, SP9000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 10Jx18H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

T40) Bei Fahrzeugen mit Motortuning (z.B. ohne serienmäßige Abregelung der Höchstgeschwindigkeit) ist generell eine gesonderte Reifenfreigabe für die neuen Einsatzbedingungen (v max) erforderlich.

T88) Bei Gutachtenerstellung lagen folgende Tragfähigkeitsfreigaben vor :

Reifengröße: vorn und hinten 245/40ZR18						
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar		
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2	
Michelin MXX3	259	1070	1180	2,5	2,8	
Dunlop SP8000; SP9000	259	1070	1150	2,9	3,3	
Uniroyal RTT-1	259	1070	1150	3,0	3,3	
Goodyear Eagle GS-C	259	1070	1150	3,0	3,3	
Reifengröße: vorn 245/40ZR18 und hinten 275/35ZR18						
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar		
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2	
Dunlop SP8000; SP9000	259	1070	1150	3,0	3,2	
Uniroyal RTT-1	259	1070	1150	3,0	3,1	
Continental CZ99	259	1070	1150	3,0	3,1	

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA ( $\mbox{-}2^{\circ}/\mbox{-}3,3^{\circ}$ ), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V09) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 245/40R18 und hinten: 275/35R18

Hersteller: Typ:

Dunlop SP8000, SP9000
Pirelli P Zero Asimmetrico



Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach

Typ(en) : **P (18-Zoll, dreiteilig)**Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

Michelin Pilot Sport Uniroyal RTT-1

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

## **Sonstiges**

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 25. Februar 1999

K:\RÄDER\RZ\67\18ZOLLKOMB\47078A67.DOC

Prüflaboratorium Labor für Fahrzeugtechnik Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Schüssler