

# Teilegutachten

Nr. RZ93/2490/03/67

über den Verwendungsbereich der Sonderräder  
Typ **E 88536, E 108542**  
an Fahrzeugen des Herstellers **Daimler-Benz / Mercedes-Benz**

Auftraggeber: **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
**Schönbacherstraße**  
**35745 Herborn - Hörbach**

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Sonderraddaten

Herstellerzeichen/Handelsmarke:	ARTEC	
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump	
	<b>Radtyp 1</b>	<b>Radtyp 2</b>
Radgröße:	8 J x 18 H2	10 J x 18 H2
Einpreßtiefe:	+ 36mm	+ 42 mm
Lochkreisdurchmesser:		112 mm
Lochzahl:		5
Mittenlochdurchmesser (fertig gebohrt):		66,6 mm
	wahlweise:	mit Kunststoff-Zentrierring gelb
<b>Radtyp und -ausführung:</b>	<b>E 88536</b>	<b>E 108542</b>
Geprüfte Radlast:	690 kg	690 kg
Reifenabrollumfang:	bis 2090 mm	bis 2090 mm
Radlastprüfung:		RWTÜV
Befestigungsteile:	Kegelbundradschrauben M 14x1,5x29 (140, 140C) bzw. Kegelbundradschrauben M 12x1,5x29 (210), Kegelwinkel 60°	
Anzugsmoment:		150 Nm

Auftraggeber: **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
**Schönbacherstraße**  
**35745 Herborn - Hörbach**  
Radtyp(en): E 88536, E 108542

Teilegutachten  
Nr. **RZ93/2490/03/67**

Blatt 2 von 8

---

### **Durchgeführte Prüfungen**

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit des beschriebenen Sonderrad-Typs an Fahrzeugen des o.g. Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I.

### **Anbauprüfung**

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten "Verwendungsbereich" und "Auflagen und Hinweise" zu entnehmen.

### **Fahrwerksfestigkeit**

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

### **Fahrverhalten**

Die Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen in der, beladen und unbeladen,

- das Lenkverhalten
  - die Freigängigkeit der Räder
  - das Fahrverhalten auf schlechten und unebenen Strecken
  - das Fahrverhalten im Grenzbereich und
  - das Fahrverhalten bei Höchstgeschwindigkeit
- geprüft wurde.

Auftraggeber: **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
**Schönbacherstraße**  
**35745 Herborn - Hörbach**  
 Radtyp(en): E 88536, E 108542

Teilegutachten  
 Nr. **RZ93/2490/03/67**

Blatt 3 von 8

## Verwendungsbereich und Auflagen

**Fahrzeughersteller: Daimler-Benz / Mercedes-Benz**

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
<b>140</b>	(110) bis (290)	280 SE 300 SE/SEL 320 SE/SEL 400 SE/SEL 420 SE/SEL 500 SE/SEL 600 SE/SEL /-V12 350 SD  S 280 Limousine S 320 Limousine/ Limous. lang S 420 Limousine/ Limous. lang S 500 Limousine/ Limous. lang S 600 Limousine/ Limous. lang S 350 Turbodiesel Limousine	F 690	255/45 ZR18, 11)15)30)  VA:255/45 ZR18 HA:285/40 ZR18 12)16)29)32)	1)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)14)33) 50)
<b>140 C</b>	(205) bis (290)	S 420 Coupé S 500 Coupé, 500 SEC S 600 Coupé, 600 SEC, 600 SEC V12	G 165		

DB

F690 / G165

BIS NT 08 / NT 02

5/112/66

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EG-Gen.Nr.	zulässige Rad-/ Reifengröße		Auflagen, Hinweise
				Vorderachse	Hinterachse	
210	70	E220 Diesel	e1*93/81*	235/40ZR18	235/40ZR18	1)3)4)5)6)7) 8)9)10)
	83	E250 Diesel	0022*..	52)		
	100	E300 Diesel		245/35ZR18	245/35ZR18	
	100	E200		52)		
	110	E230		225/40ZR18	245/35ZR18	
	162	E320		53)	53)	
				225/40ZR18	225/40ZR18	
				54)	54)	

DB

e1\*93/81\*0022\*00

1025/1145

5/112/66,5

### **Auflagen und Hinweise:**

- 1) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderäder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Vorn und hinten ist nur der gleiche Reifentyp zulässig.
- 4) 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 (z.B. Freiraum zu Fahrwerksteilen) gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen (lange Überwurfmutter) zu verwenden. 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der in den Reifenfreigaben aufgeführte Mindestluftdruck zu beachten ist (z.B. Luftdruckaufkleber).
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können nur an der Radinnenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Sonderrad 1 (8x18 ET36) auf der Vorder- und Hinterachse.

- 12) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Sonderrad 1 (8x18 ET36) auf der Vorderachse in Verbindung mit Sonderrad 2 (10x18 ET42) auf der Hinterachse.
- 13) Radabdeckung an Achse 1:  
Die Kotflügel sind durch Unterlegen einer 12 mm dicken Scheibe am hinteren Befestigungspunkt auszustellen; zusätzlich ist die Radausschnittkante um ca. 5 mm nach außen zu ziehen.
- 14) Freigängigkeit an Achse 1:  
Lenkanschlag durch Unterlegen einer 10 mm dicken Scheibe begrenzen.  
Radhauskanten im Bereich zwischen Stoßfänger und Seitenleiste komplett um- und anlegen.  
Befestigungsschrauben des Kunststoff-Innenkotflügels im hinteren Teil des Radlaufs durch Linsenkopfschrauben ersetzen.  
Kunststoff-Innenkotflügel im hinteren Bereich - ca. 30 mm oberhalb der Befestigungsschrauben - um ca. 10 mm nach hinten einziehen/einformen.  
Innere Radhäuser im vorderen Bereich oberhalb der Luftschlitze um ca. 5 - 10 mm nach vorn einformen.  
Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt mit vollem Lenkeinschlag.
- Hinweis: Bei 12-Zylinder-Motor ist vor Beginn der Maßnahmen am rechten Radlauf die Zündspule auszubauen, um Beschädigungen zu vermeiden.
- 15) Freigängigkeit an Achse 2 (Für Reifengröße **255/45 R18**) :  
Die Radhaus-Bördelkanten sind vollständig um- und anzulegen.  
Maßnahme ist ausreichend bis Reifen-Flankenbreite von 270 mm.
- 16) Freigängigkeit an Achse 2 (Für Reifengröße **285/40 R18**) :  
Die Radhaus-Bördelkanten sind vollständig um- und anzulegen.  
Die Kunststoff-Seitenschutzleiste ist radlaufseitig um mind. 3 mm zu kürzen.  
Die Kotflüglecke im Bereich der Stoßfänger-Oberkante ist umzubördeln und um ca. 10 mm nach außen zu pressen.  
Der Stoßfänger ist durch Unterlegen der Halterung mit ca. 5 mm dicken Scheiben nach außen aufzuweiten.  
Der Kunststoff-Innenkotflügel ist zu entfernen oder auf gesamter Länge auf einer Breite von 30 mm - gemessen ab Radhaus-Innenkante - auszuschneiden und anschließend wieder abzudichten.

- 29) ABS-Verträglichkeit:  
für die spezielle Reifen-Kombination wird eine Abweichung von weniger als 1 Proz. bestätigt.
- 30) Für diese Reifengröße sind (lt. Fz.-ABE) nur die Reifenhersteller Conti sowie Bridgestone freigegeben. Für andere Fabrikate ist eine gesonderte Freigabe des Reifenherstellers erforderlich.
- 32) Spezielle Reifenfreigabe 255/45ZR18 vorn mit 285/40ZR18 hinten (fahrzeugbezogen) lag vor für: **Conti ZR** (Sommerprofile);  
Zul. Achslast vorn/hinten: 1340 kg/ 1380 kg; Radsturz vorn/hinten: 2,5 /3,5 Grad;  
Höchstgeschwindigkeit: 250 km/h (+Tol.);  
Reifen- Mindestluftdruck vorn / hinten: 2,9 / 3,0 bar.
- Für andere Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe (auch bez. ABS-Verträglichkeit) erforderlich.
- 33) Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit von mehr als 250 km/h (z.B. bei Tuningmaßnahmen) ist generell eine gesonderte Reifenfreigabe erforderlich.
- 50) Wegen geprüfter Radlast verwendbar bis zul. Achslast von max. 1380 kg.
- 52) Die Flankenbreite der Bereifung an Achse 1 darf max. 245 mm betragen (z. B. 235/40ZR18 oder 245/35ZR18 Dunlop SP8000 a. F. 8Jx18). Es ist auf ausreichenden Abstand zum Achsträgerbügel zu achten.
- 53) Die Verwendung dieser Reifenkombination (vorn: 225/40R18 und hinten: 245/35R18) ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden:
- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| <b><u>Hersteller:</u></b> | <b><u>Typ:</u></b> |
| Dunlop                    | SP Sport 8000 MFS  |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.
- 54) Nicht zulässig für E320 (Reifentragfähigkeit).

Auftraggeber:

**ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
**Schönbacherstraße**  
**35745 Herborn - Hörbach**  
E 88536, E 108542

Teilegutachten

Nr. **RZ93/2490/03/67**

Radtyp(en):

Blatt 7 von 8

---

### **Sonstiges**

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können.

Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31.12.1996. Danach kann es jedoch als Arbeitsgrundlage für eine Begutachtung im Rahmen der Prüfung nach §21 StVZO verwendet werden.

Essen, den 26.04.1999

RZ93/2490/03/67Bud

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Grohnert

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr