

# Teilegutachten Nr.

## RZ97/44353/A/41

über den Verwendungsbereich der Sonderräder **AE 858555; AE 108560 (Scheibensystem)**  
(LK5/112)

für **Mercedes-Benz 500 E (Typ 124)**

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn**

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüferingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

### Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>	
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; mit Adapter-Distanzscheibe; Kennzeichnung: Radinnenseite	
<b>Radtyp:</b> für Achse:	<b>AE 858555</b> VA + HA	<b>AE 108560</b> nur HA
Radgröße:	<b>8 ½ J x 18 H2</b>	<b>10 J x 18 H2</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm	72,6 mm
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	55 mm	60 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	690 kg / 2100 mm	635 kg / 2000 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP1998/00/41	RP1999/00/41
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b> Dicke:	35 mm	40 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe</b> (mit Distanzscheibe):	<b>20 mm</b>	<b>20 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung</b> (außen eingeschlagen):	<b>35555726</b>	<b>40555726</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	112 mm / 5	112 mm / 5

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

**Wichtiger Hinweis: Montage der Sonderräder**  
nur mit Adapter-Distanzscheibe zulässig.

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV  
FAHRZEUG GMBH  
Steubenstraße 53  
45138 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-2517  
Telex 8 579 680  
AG Essen, HRB 9975  
Aufsichtsratsvorsitzender:  
Ulrich Weber  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch  
Ulrich Kästner

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44353/A/41</b>
Radtypen:	AE 858555; AE 108560 (Scheibensystem)	Blatt 2 von 5

### Radbefestigungsteile

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19, Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 110 Nm

### Durchgeführte Prüfungen

#### Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

#### Fahrwerksfestigkeit

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

### Verwendungsbereich und Auflagen

#### **Fahrzeughersteller: Mercedes-Benz**

Typ: <b>124</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>D700/2</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 Jx18 ET20</b>	<b>8,5 Jx18 ET20</b>	
235; 240	500 E; E 500 Limousine	245/40ZR18	245/40ZR18	1) bis 10) 15) 36) 38) 40) 55)
D700/2 NT10	1070 / 1140 kg			5/112/66,5

Typ: <b>124</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>D700/2</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 Jx18 ET20</b>	<b>10 Jx18 ET20</b>	
235; 240	500 E; E 500 Limousine	245/40ZR18	245/40ZR18	1) bis 10) 15) 34) 38) 40) 55)
		245/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 15)16) 35) 38) 40) 55)
D700/2 NT10	1070 / 1140 kg			5/112/66,5

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44353/A/41</b>
Radtypen:	AE 858555; AE 108560 (Scheibensystem)	Blatt 3 von 5

---

### **Auflagen und Hinweise**

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeug-verkehr 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 (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Bei Berichtserstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h (Nenntagfähigkeit am Reifen ausgewiesen). Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -W- oder -Y-Reifen 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 gesondert zu beurteilen. Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
  - die serienmäßigen Federweganschlüsse (Puffer) unverändert bleiben und
  - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen ( hohe Überwurfmutter) oder Gummiventile (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (spez. Freigaben) zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allradantrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen nur mit Klebegewichten und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44353/A/41</b>
Radtypen:	AE 858555; AE 108560 (Scheibensystem)	Blatt 4 von 5

- 15) Zwecks ausreichender Freigängigkeit sind an Achse 1 und Achse 2 die Radhauskanten vollständig umzulegen.
- 16) Zusätzlich zu Aufl. 15) ist an Achse 2 die ins Radhaus ragende Kante der Kunststoff-Seitenleiste entsprechend dem Verlauf der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- 34) Die Montage dieser Reifengröße (245/40R18) auf Felge 10Jx18 ist nicht generell freigegeben; es liegen folgende Freigaben vor (bestätigten Reifentyp mit eintragen):  
Dunlop Sp8000; Uniroyal RTT-1.  
Mindestluftdruck siehe Aufl. 36).
- 35) Es sind folgende Reifentypen freigegeben (Tragfähigkeit, ABS-Eignung)

Reifentyp für : VA:245/40ZR18 HA:275/35ZR18	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Dunlop Sp8000, Dunlop D40 M2	2,8 / 2,9	250 +9	1070 / 1140
Uniroyal RTT-1	2,8 / 2,8	250 +9	1070 / 1140
Conti CZ99	2,9/ 2,9	250 +9	1070 / 1140

Reifentyp mit eintragen.

Für andere Reifentypen ist diese Freigabe gesondert vorzulegen.

- 36) Es sind folgende Reifentypen freigegeben (Tragfähigkeit, Höchstgeschw., Sturz)

<b>245/40ZR18:</b> Reifentyp	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Bridgestone RE71	2,7 / 3,1	250 +9	1070 / 1140
Conti CZ99	2,9 / 3,3	250 +9	1070 / 1140
Pirelli P Zero			
Uniroyal RTT-1	2,8 / 3,3	250 +9	1070 / 1140
Dunlop Sp 8000, Dunlop D40 M2	2,8 / 3,3	250 +9	1070 / 1140

Reifentyp mit eintragen.

Für andere Reifentypen ist diese Freigabe gesondert vorzulegen.

- 38) Die in den speziellen Reifenfreigaben genannten Mindest-Luftdrücke sind dem Fz.-Betreiber in geeigneter Form (z.B. Aufkleber) zur Kenntnis zu bringen.
- 40) Für leistungsgesteigerte Fahrzeug-Ausführungen (v max. über 250 km/h) sind generell gesonderte Reifenfreigaben erforderlich.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und den auf Blatt 2 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (gelb).

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44353/A/41</b>
Radtypen:	AE 858555; AE 108560 (Scheibensystem)	Blatt 5 von 5

---

**Sonstiges**

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 ).

Dieses Teilegutachten umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es wird ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 14. Oktober 1997

Verz.-Nr.: RZ97/44353/A/41 /SSL (18-Zoll/ 44353A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr