

Teilegutachten Nr.

RZ97/44366/A/41

über den Verwendungsbereich der Sonderräder **AE 858555** (LK5/112)
für **Mercedes-Benz C - Klasse (Typ HO, 202)**

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. Prüfenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH		
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; mit Adapter-Distanzscheibe; Kennzeichnung: Radinnenseite		
Radtyp: für Achse:	AE 858555 VA + HA	AE 858555 VA + HA	AE 858555 nur HA
Radgröße:	8 ½ J x 18 H2	8 ½ J x 18 H2	8 ½ J x 18 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm	72,6 mm	72,6 mm
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	55 mm	55 mm	55 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	690 kg/2100mm	690 kg/2100mm	690 kg/2100mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP1998/00/41	RP1998/00/41	RP1998/00/41
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	20 mm	25 mm	30 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm	30 mm	25 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	20555726	25555726	30555726
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	112 mm / 5	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. RZ97/44366/A/41
Radtypen:	AE 858555	Blatt 2 von 7

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:	HO		
ABE / EG-Genehmigung:	G363, bzw. e1*92/53*0001*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 65; 70; 83; 89; 90; 100; 110; 125; 132; 141; 142; 145	C200 Diesel (202120) C220 Diesel (202121) C250 Diesel (202125) C250 Turbodiesel (202128) C180 (202018) C200 (202020) C220 (202022) C230 C240 C280 (202028) C200 Kompressor (202025) C230 Kompressor (202024)	225/40ZR18 20)21) 30)36) 245/35ZR18 20)21) 31)35) VA: 225/40ZR18 HA: 245/35ZR18 20)21) 30)35) VA: 225/40ZR18 HA: 255/35ZR18 16) 21) 30)34) VA: 245/35ZR18 HA: 255/35ZR18 16) 21) 31)35)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 14) 37)38)40) 55)

G363/NT11

e1* 92/53*0001/NT15

970/1030 (1110) kg

5/112/66,6

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44366/A/41
Radtypen:	AE 858555	Blatt 3 von 7

Typ:		202	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0034*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 65; 70; 89; 90; 100; 110; 125, 141; 142; 145	C180 T-Limousine C200 T-Limousine C230 T-Limousine C240 T-Limousine C280 T-Limousine C200 Kompressor T-Limousine C230 Kompressor T-Limousine C200 Diesel T-Limousine C220 Diesel T-Limousine C250 Turbodiesel T-Limousine	225/40ZR18 20)21) 30)36) 245/35ZR18 20)21) 31)35) VA: 225/40ZR18 HA: 245/35ZR18 20)21) 30)35) VA: 225/40ZR18 HA: 255/35ZR18 16) 21) 30)34) VA: 245/35ZR18 HA: 255/35ZR18 16) 21) 31)35)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 14) 37)38)40) 55)

e1*93/81*0034*/NT05

1010/1070 (1150) kg

5/112/66,6

Hinweis: Fett gedruckte Auflagen Nr. **20)** , **21)** gibt zulässige Rad-Kombination an.

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 Kraftfahrachverständigen 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 Berichterstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h (Nenntragfähigkeit am Reifen ausgewiesen). Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -W- oder -Y-Reifen zulässig.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44366/A/41
Radtypen:	AE 858555	Blatt 4 von 7

- 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 (ggf. 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.
- 14) Gilt bei eff. Einpreßtiefe ET 30 (Scheibe 25 mm) an der VA:
An Achse 1 sind die Radhauskanten im mittleren Bereich (auf ca. 100 mm Länge) um ca. 5 mm aufzuweiten/auszustellen (Freigang, Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt).
- 16) Gilt bei eff. Einpreßtiefe ET 30 oder ET25 (Scheibe 25 mm oder 30 mm) an der HA:
Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 ist die Radhauskante ab Oberkante der Seitenschutzleiste bis 150 mm nach unten auf Restbreite von max. 15 mm umzulegen.
- 20)** Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Sonderrad 8,5x18 (mit Distanzscheibe 20 mm oder 25 mm) auf der Vorder- und Hinterachse.
Auch zulässig: mit Distanzscheibe 20 mm auf der Vorderachse in Verbindung mit Distanzscheibe 25 mm auf der Hinterachse.
- 21)** Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Sonderrad 8,5x18 (mit Distanzscheibe 20 mm oder 25 mm) auf der Vorderachse in Verbindung mit Sonderrad 8,5x18 (mit Distanzscheibe 30 mm) auf der Hinterachse.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44366/A/41
Radtypen:	AE 858555	Blatt 5 von 7

- 30) Gilt für Rad 8,5x18 ET35 (Scheibe 20 mm) an der VA:
Zwecks ausreichenden Freiraums (innen an Achse 1) darf die Reifenflankenbreite max. 245 mm betragen; dies ist z.B. gegeben für (225/40ZR18):
Dunlop Sp8000, Conti (ZR), Pirelli PZero, Uniroyal RTT-1.
Passenden Reifentyp mit eintragen.

Das innere Radhausblech hinter dem Scheinwerfer (oberhalb Kunststoff-Verkleidung) ist um ca. 3 mm einzufürmen.

- 31) Gilt für Rad 8,5x18 ET35 (Scheibe 20 mm) an der VA:
Zwecks ausreichenden Freiraums (innen an Achse 1) darf die Reifenflankenbreite max. 245 mm betragen; dies ist z.B. gegeben für (245/35ZR18):
Dunlop Sp800. Passenden Reifentyp mit eintragen.

Das innere Radhausblech hinter dem Scheinwerfer (oberhalb Kunststoff-Verkleidung) ist um ca. 3 mm einzufürmen.

- 34) Spezielle Reifenfreigabe (HA): **255/35ZR18** : Es sind nur folgende Reifentypen freigegeben (Abmessungen, ABS-Eignung in Verb. mit 225/40ZR18 auf VA):

Reifentyp für Größe 255/35ZR18:	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Dunlop Sp 8000	-- / 2,9	230 +9	-- / 1030
	-- / 3,2	230 +9	-- / 1110
Uniroyal RTT-1	-- / 2,8	230 +9	-- / 1030
	-- / 3,1	230 +9	-- / 1110
Conti (ZR)	-- / 2,9	230 +9	-- / 1030
	-- / 3,2	230 +9	-- / 1110

Reifenfreigabe für VA siehe Aufl. 36) für zugeh. Reifentyp; vorn und hinten nur gleichen Reifentyp, bestätigten Reifentyp mit eintragen.

- 35) Spezielle Reifenfreigabe : Es ist nur Reifentyp Dunlop Sp 8000 freigegeben (Abmessungen, ABS-Eignung)

Reifentyp Dunlop Sp8000	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
VA:225/40ZR18 HA:245/45ZR18	2,5 / 3,1 2,6 / 3,4	230 +9	970 / 1030 1010 / 1110
VA: 245/35ZR18 HA: 245/35ZR18	2,4/ 3,0 2,5/ 3,3	230 +9	970/ 1030 1010 /1110
VA: 245/35ZR18 HA: 255/35ZR18	2,4/ 2,9 2,5/ 3,2	230 +9	970/ 1030 1010 /1110

Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/44366/A/41
Radtypen:	AE 858555	Blatt 6 von 7

- 36) Spezielle Reifenfreigabe (Tragfähigkeit, Höchstgeschw., Sturz) lag vor für:
225/40ZR18:

Reifentyp	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Pirelli P700-Z, P ZERO	2,5 / 3,1 2,6 / 3,4	230 +9	970 / 1030 1010 / 1110
Conti (alle ZR-Profile)	2,5 / 3,1 2,6 / 3,4	230 +9	970 / 1030 1010 / 1110
Uniroyal RTT-1	2,4 / 3,0 2,5 / 3,3	230 +9	970 / 1030 1010 / 1110
Dunlop Sp 8000	2,5 / 3,1 2,6 / 3,4	230 +9	970 / 1030 1010 / 1110

Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

Für andere Reifentypen ist diese Freigabe gesondert vorzulegen.

- 37) Eine in den Fahrzeug-Papieren eingetragene -erhöhte - zul. Achslast hinten in Verbindung mit Anhängerbetrieb (bis max. 100 km/h) ist mit den unter 34) bis 36) aufgeführten Reifentragfähigkeiten mit abgedeckt (Tragfähigkeit + 10 Proz.).
- 38) Die in den speziellen Reifenfreigaben genannten Mindest-Luftdrücke sind dem Fz.-Betreiber in geeigneter Form (z.B. Aufkleber) zur Kenntnis zu bringen.
- 40) Hinweis zur Freigängigkeit: Freigängigkeitsprüfung erfolgte an Fahrzeugen mit bereits serienmäßig umgeformten Radhaussicken vorn und hinten (Bereich oberhalb Seitenschutzleiste).
- 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. RZ97/44366/A/41
Radtypen:	AE 858555	Blatt 7 von 7

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 6 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.: RZ97/44366/A/41 /SSL (18-Zoll/ 44366A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr