

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47319/A/41**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AB (19-Zoll, dreiteilig)**für **Mercedes-Benz C-Klasse (LK 112/5)****Auftraggeber:****RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder Prüferingenieur 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:	RH		
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; äußere und innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt; nur mit Adapterscheibe		
<b>Radtyp:</b>	<b>AB 809562</b>	<b>AB 859555</b>	
für Achse:	VA + HA	VA + HA	
Radgröße:	<b>8 J x 19 H2</b>	<b>8,5 J x 19 H2</b>	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	62 mm	55 mm	
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	
Felgenhälften außen/innen:	1,75 /6,25-Zoll	2,25 /6,25-Zoll	
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	690 kg / bei 2100 mm	690 kg / bei 2100 mm	
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2224/01/41	RP2225/01/41	
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:</b>	<u>VA + HA:</u> 25 mm	<u>VA + HA:</u> 20 mm	<u>VA + HA:</u> 25 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):</b>	<b>37 mm</b>	<b>35 mm</b>	<b>30 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>25555726</b>	<b>20555726</b>	<b>25555726</b>
Lochkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenanbau am Fz.):	112 mm/ 5	112 mm/ 5	112 mm/ 5

**Wichtiger Hinweis:****Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammgebaut werden.**

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : **AB (19-Zoll, dreiteilig)**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Fortsetzung Radausführungen (nur für HA):

Herstellerzeichen:	RH	
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; äußere und innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt; nur mit Adapterscheibe	
<b>Radtyp:</b>	<b>AB 909549</b>	<b>AB 959555</b>
für Achse:	Nur HA	Nur HA
Radgröße:	<b>9 J x 19 H2</b>	<b>9,5 J x 19 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	49 mm	55 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	2,75 /6,25-Zoll	2,75 /6,75-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	690 kg / bei 2100 mm	690 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2226/00/41	RP2227/00/41
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:</b>	<u>nur HA:</u> 20 mm	<u>nur HA:</u> 25 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):</b>	<b>29 mm</b>	<b>30 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>20555726</b>	<b>25555726</b>
Lochkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenanbau am Fz.):	112 mm/ 5	112 mm/ 5

**Angaben zur Mittenzentrierung:**

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

**Radbefestigungsteile:**

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

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AB (19-Zoll, dreiteilig)**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

**Angaben zur Radkennzeichnung:**

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	<b>AB ( X1 ) 95 ( X2 ):</b> eingegossen
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	<b>80 / 85 / 90 / 95</b> (für 8,0- / 8,5- / 9,0- / 9,5- Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	62 / 55 / 49

**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 Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

**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.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : **AB (19-Zoll, dreiteilig)**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller** : Mercedes-Benz

**Spurverbreiterung** : bis zu 16 mm

Typ: <b>HO</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>G363, bzw. e1*92/53*0001*..</b>		Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 Jx19 ET37</b>	<b>8 Jx19 ET37</b>	
55; 65; 70; 75; 83; 89; 90; 92; 100; 110; 120; 125; 132; 141; 142; 145	C200 Diesel; -/CDI C220 Diesel; -/CDI C250 Diesel	235/35R19-87	235/35R19-87	A01) bis A10) D11) K33)K47) M02)R08)
	C250 Turbodiesel	<b>8,5 Jx19 ET35</b>	<b>8,5 Jx19 ET35</b>	
	C180	235/35R19-87	235/35R19-87	A01) bis A10) D11) K33)K47) R08)
	C200			
	C220			
	C230	<b>8,5 Jx19 ET35</b>	<b>8,5 Jx19 ET30</b>	
	C240	235/35R19-87	235/35R19-87	A01) bis A10) D11) K33)K47)K49) R08)
	C280			
	C200 Kompressor	<b>8,5 Jx19 ET30</b>	<b>8,5 Jx19 ET30</b>	
	C230 Kompressor	235/35R19-87	235/35R19-87	A01) bis A10) D11) K03)K33)K47)K49)
		<b>8,5 Jx19 ET35</b>	<b>9 Jx19 ET29</b>	
		235/35R19-87	235/35R19-87	A01) bis A10) D11) K33)K47)K49) R08)
		<b>8,5 Jx19 ET30</b>	<b>9 Jx19 ET29</b>	
		235/35R19-87	235/35R19-87	A01) bis A10) D11) K03)K33)K47)K49)
		<b>8,5 Jx19 ET35</b>	<b>9,5 Jx19 ET30</b>	
		235/35R19-87	235/35R19-87	A01) bis A10) D11) K33)K47)K49) R08)
		<b>8,5 Jx19 ET30</b>	<b>9,5 Jx19 ET30</b>	
		235/35R19-87	235/35R19-87	A01) bis A10) D11) K03)K33)K47)K49)

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : **AB (19-Zoll, dreiteilig)**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: <b>202</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0034*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 Jx19 ET37</b>	<b>8 Jx19 ET37</b>	
55; 65; 70; 75; 89; 90; 92; 100; 110; 120; 125, 141; 142; 145	C180 T-Limousine	235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) K33)K47) M02)R08)
	C200 T-Limousine			
	C230 T-Limousine			
	C240 T-Limousine	<b>8,5 Jx19 ET35</b>	<b>8,5 Jx19 ET35</b>	
	C280 T-Limousine	235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) K33)K47) R08)
	C200 Kompressor T-Limousine	<b>8,5 Jx19 ET35</b>	<b>8,5 Jx19 ET30</b>	
	C230 Kompressor T-Limousine	235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) K33)K47)K49) R08)
	C200 Diesel ,-/CDI T-Limousine	<b>8,5 Jx19 ET30</b>	<b>8,5 Jx19 ET30</b>	
	C220 Diesel , -/CDI T-Limousine	235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) K03)K33)K47)K49)
	C250 Turbodiesel T-Limousine	<b>8,5 Jx19 ET35</b>	<b>9 Jx19 ET29</b>	
		235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) K33)K47)K49) R08)
		<b>8,5 Jx19 ET30</b>	<b>9 Jx19 ET29</b>	
		235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) K03)K33)K47)K49)
		<b>8,5 Jx19 ET35</b>	<b>9,5 Jx19 ET30</b>	
	235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) K33)K47)K49) R08)	
	<b>8,5 Jx19 ET30</b>	<b>9,5 Jx19 ET30</b>		
	235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) K03)K33)K47)K49)	

e1\* 93/81\*0034/NT14

1010/1070 (1150) kg

5/112/66,5

**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 Kraftfahrtsachverständigen 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.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AB (19-Zoll, dreiteilig)**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

- 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 (siehe Blatt 2) verwendet werden. Siehe auch Anbauanleitung des Radherstellers.
- 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 Klammengewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K33) Das innere Radhausblech hinter dem Scheinwerfer (oberhalb Kunststoff-Verkleidung) ist um ca. 5 mm einzuformen.
- K47) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Stoßfänger sowie der Kotflügel ist im vorderen Bereich auszustellen,
  - die Kotflügelkante ist im oberen Bereich komplett umzulegen und auszustellen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AB (19-Zoll, dreiteilig)**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

K49) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kunststoffkante der seitlichen Stoßleiste (ggf. entsprechend der nachgearbeiteten Blehradhauskante) zu kürzen.

M02) Die Verwendung der Bereifungsgröße 235/35R19 auf der Felgengröße 8Jx19H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Continental	SportContact
Dunlop	SP9000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx19H2 vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

R08) An Achse 1 ist auf einen ausreichenden Abstand von mindestens 5 mm zwischen Achsträgerbügel sowie der Befestigungsschraube am oberen Querlenker zur Reifeninnenflanke zu achten.

Bei der Bereifungsgröße 235/35R19 dürfen -unter Beachtung der übrigen Auflagen- nur Reifenfabrikate mit max. Flankenbreite bis 246 mm (auf 8,5x19 ET35), bzw. 242 mm (auf 8x19 ET37) verwendet werden, z.B. folgende:

<b><u>Hersteller</u></b>	<b><u>Typ</u></b>
Pirelli	P-Zero Asimmetrico
Pirelli	P7000
Continental	SportContact
Dunlop	SP9000 (XL)

Das Reifenfabrikat ist auf der Abnahmebestätigung mit einzutragen. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit (besonders an Achse 1 innen) sowie Radabdeckung neu zu prüfen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AB (19-Zoll, dreiteilig)**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

### **Sonstiges**

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO9001; Zertif. -Nr. 041005575 vom 10.02.96). Es 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, 19. Juli 1999

K:\RÄDER\RZ\41\19ZOLLKOMB\47319A41.DOC

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler