

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/46914/A/41**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AB (18-Zoll, dreiteilig)**am **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 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:	RH	
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; äußere und innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt; nur mit Adapterscheibe	
<b>Radtyp:</b>	<b>AB 858555</b>	
für Achse:	VA + HA	
Radgröße:	<b>8 ½ J x 18 H2</b>	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	55 mm	
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	
Felgenhälften außen/innen:	2,25 /6,25-Zoll	
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	760 kg / bei 2100 mm	
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2211/00/41	
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:</b>	<u>VA + HA:</u> 20 mm	<u>VA + HA:</u> 25 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):</b>	<b>35 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

## Wichtiger Hinweis:

**Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammgebaut werden.**

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : **AB (18-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 908549</b>	<b>AB 908537</b>	<b>AB 958556</b>
für Achse:	Nur HA	Nur HA	Nur HA
Radgröße:	<b>9 J x 18 H2</b>	<b>9 J x 18 H2</b>	<b>9 ½ J x 18 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	49 mm	37 mm	56 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	2,75 /6,25-Zoll	3,25 /5,75-Zoll	2,75 /6,75-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	760 kg / bei 2100 mm	760 kg / bei 2100 mm	760 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2212/00/41	RP2212/10/41	RP2213/00/41
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:</b>	<u>nur HA: Adapter-scheibe 20 mm</u>	<u>nur HA: Zwischen-scheibe 6 mm **</u>	<u>nur HA: Adapter-scheibe 25 mm</u>
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):</b>	<b>29 mm</b>	<b>31 mm</b>	<b>31 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>20555726</b>	<b>065-5665</b>	<b>25555726</b>
Lochkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenanbau am Fz.):	112 mm/ 5	112 mm/ 5	112 mm/ 5

\*\* Radbefestigung mit Zwischenscheibe nur mit längeren Radbolzen, siehe Radbefest. teile

**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
Zentrierart: Zwischen-Distanzscheibe ( 6 mm):	Mittenzentrierung über Fertigbohrung Ø66,5

**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
Radbefestigung bei Zwischenscheibe 6 mm:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M12 x 1,5 x 32</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

**Angaben zur Radkennzeichnung:**

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	<b>AB ( X1 ) 85 ( X2 ):</b> eingegossen
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	<b>85 / 90 / 95</b> (für 8,5/ 9/ 9,5- Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	69 / 56 / 55 / 49 / 43 / 37

**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 (18-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>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 Jx18</b> <b>ET35 / 30</b>	<b>8,5 Jx18</b> <b>ET35 / 30</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	225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10) 12) 40) 55)
	C250 Turbodiesel	245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)21)22) 40) 55)
	C180	225/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 12) 17) 40) 55)
	C200	225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 18) 40) 55)
	C220	225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 18) 40) 55)
	C230	225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 18) 40) 55)
	C240	225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 18) 40) 55)
	C280	225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 18) 40) 55)
	C200 Kompressor	225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)15) 16) 40) 55)
	C230 Kompressor	245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)15)19)21)22) 40) 55)
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 Jx18</b> <b>ET35 / 30</b>	<b>9 Jx18</b> <b>ET31 / 29</b>	
		225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10) 12) 40) 55)
		245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)21)22) 40) 55)
		225/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 12) 17) 40) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 18) 40) 55)
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12) 16) 40) 55)
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)19)21)22) 40) 55)

5/112/66,5



Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : **AB (18-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>8,5 Jx18 ET35 / 30</b>	<b>9 Jx18 ET31 / 29</b>		
55; 65; 70; 75; 89; 90; 92; 100; 110; 120; 125, 141; 142; 145	C180 T-Limousine	225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10) 12) 40) 55)	
	C200 T-Limousine				
	C230 T-Limousine				
	C240 T-Limousine	245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)21)22) 40) 55)	
	C280 T-Limousine				
	C200 Kompressor T-Limousine	225/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 12) 17) 40) 55)	
	C230 Kompressor T-Limousine	225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 18) 40) 55)	
	C200 Diesel ,-/CDI T-Limousine	225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12) 16) 40) 55)	
	C220 Diesel , -/CDI T-Limousine				
	C250 Turbodiesel T-Limousine	245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)19)21)22) 40) 55)	
			<b>8,5 Jx18 ET35 / 30</b>	<b>9,5 Jx18 ET31</b>	
			225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10) 12)23) 40) 55)
			245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)21)22) 40) 55)
			225/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 12) 17) 40) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12) 18) 40) 55)	
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)15) 16) 40) 55)	
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)15)19)21)22) 40) 55)	

e1\*93/81\*0034\*/NT07

1010/1070 (1150) kg

5/112/66,6

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

### 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 Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen 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.
- 3) 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).
- 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.
- 5) 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden. Siehe auch anbauanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 8) 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.
- 9) Schneekettenbetrieb: nein.
- 10) Die Sonderräder können an der Innenseite und Außenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

12) Gilt für Rad 8,5x18 ET30 (VA):  
Durch geeignete Maßnahmen ist für ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, oder Anbau von Karosserieteilen, ggf. auch mit Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

15) 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 sowie die ins Radhaus ragende Sicke des Seitenschutzes entspr. zu kürzen.

16) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/40R18 und hinten:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Continental	Aqua Contact
Dunlop	SP8000,SP9000
Pirelli	P Zero As., P7000
Uniroyal	RTT-1
Goodyear	Eagle F1
Yokohama	A008P

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Bestätigten Reifentyp eintragen.

17) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 225/40R18 und hinten: 235/40R18

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Dunlop	SP8000
Pirelli	P Zero Direzionale
Continental	SportContact
Michelin	MXX3

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Bestätigten Reifentyp eintragen.

18) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 225/40R18 und hinten 245/35R18

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Bridgestone	S-01
Pirelli	P Zero As.
Yokohama	AVS S1-Z
Dunlop	SP8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Bestätigten Reifentyp eintragen.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

- 19) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 245/35R18 und hinten 255/35R18  
**Hersteller:**                   **Typ:**  
Dunlop                            SP8000  
Pirelli                           P Zero Asimmetrico  
Toyo                               PX T1-S  
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Bestätigten Reifentyp eintragen.
- 21) Gilt für Rad 8,5x18 ET35 (VA):  
Zwecks ausreichenden Freiraums (innen an Achse 1 ) darf die Reifenflankenbreite max. 245 mm betragen (Abstand von mind. 5 mm zwischen Achsträgerbügel sowie Befestigungsschraube am oberen Querlenker zur Reifeninnenflanke).  
Ausreichende Freigängigkeit ist z.B. gegeben für (**245/35ZR18**):  
**Dunlop Sp8000; Pirelli P Zero As.**  
Geprüften/ passenden Reifentyp auf der Anbau-Bestätigung eintragen.
- 22) Das innere Radhausblech hinter dem Scheinwerfer (oberhalb Kunststoff-Verkleidung) ist um ca. 3 mm einzuformen. Kontrollmöglichkeit der Reifenfreigängigkeit durch Kreisfahrt.
- 23) Die Montierbarkeit der Reifengröße 225/40R18 auf Felge 9,5x18 ist nicht generell freigegeben; folgende Freigaben lagen vor - Bestätigten Reifentyp mit eintragen- :  
**Dunlop SP9000.**  
**Goodyear Eagle F1.**
- 40) Hinweis: Freigängigkeitsprüfung erfolgte an Fahrzeugen mit bereits serienmäßig umgeformten Radhaussicken vorn und hinten (Bereich oberhalb Seitenschutzleiste).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AB (18-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, 03. März 1999

K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLLKOMB\46914A41.DOC

Prüflaboratorium

Labor für Fahrzeugtechnik

Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler