

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47809/A/41**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AA 859535; AA 959535**  
für **Mercedes-Benz S-Klasse - Typ 220 - (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:	<b>RH</b>	
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump; 5 Radspeichen	
<b>Radtyp:</b> für Achse:	<b>AA 859535</b> VA + HA	<b>AA 959535</b> nur HA
Radgröße:	<b>8 ½ J x 19 H2</b>	<b>9 ½ J x 19 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe:	35 mm	35 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm	72,6 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	690 kg / 2100 mm	690 kg / 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP2306/00/41	RP2307/00/41
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø66,6; Farbe: gelb	
Radbefestigungsteile :	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x 29</b> , Anzugsmoment: 150 Nm	

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AA 859535; AA 959535**  
Ausführung : -

---

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

<b>Übersichtstabelle RH-Teile</b>	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp AA 859535	<b>61700</b>	silber/Horn poliert
Radtyp AA 959535	<b>61704</b>	silber/Horn poliert
Zentrierring gelb	<b>45203</b>	G
Befestigungsteile	<b>45056</b>	-
Zubehörset	<b>4724</b>	-

### **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 nicht über 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) : **AA 859535; AA 959535**  
 Ausführung : -

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller: Mercedes-Benz, bzw. DaimlerChrysler**

Spurweitenerhöhung: bis zu 32 mm

Typ:		<b>220</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*97/27*0099*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad-/Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5x19 ET35</b>	<b>8,5x19 ET35</b>	
150	S 280	245/40ZR19 (-98)	245/40ZR19 (-98)	A01) bis A10)
165	S 320	XL od. reinf.	XL od. reinf.	K45)K51)
165	S 320 lang			
205	S 430, S 430 lang	<b>8,5x19 ET35</b>	<b>9,5x19 ET 35</b>	
220; 225	S 500, S 500 lang	245/35ZR19 (-93) reinf.	275/30ZR19 (-96)	A01) bis A10) K45) R05) V03)
		245/35ZR19 reinf	285/30ZR19	A01) bis A10) K45) R06) T90) V02)
		245/40ZR19 (-94)	275/35ZR19 (-96)	A01) bis A10) K45)K51) R12) V05)

e1\*97/27\*0099\*00

1130/1325(1360)

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 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.

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.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AA 859535; AA 959535**  
Ausführung : -

---

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) oder Gummiventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 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 darauf zu achten, daß nur Ersatz-Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es sind dann die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A09) Schneekettenbetrieb: nein.
- A10) Die Sonderräder können an der Außenseite nicht mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- K45) Maßnahmen bzgl. Freigängigkeit an Achse 2 :
- für 8,5x19 ET35 mit Reifen-Flankenbreite bis 270 mm:
  - Die Radhauskanten sind im Bereich von oberhalb der Radmitte bis zum Übergang zum hinteren Stoßfänger komplett umzulegen.
  - Die hinteren Stoßfänger sind im oberen Bereich um ca. 5 mm nach außen auszustellen. Dies kann nach Lösen der oberen Stoßfängerbefestigung erfolgen. Wahlweise ist die ins Radhaus ragende Kunststoffsicke um mind. 5 mm zu kürzen.
  - Die Befestigungsglaschen, die im Übergangsbereich zum hinteren Stoßfänger ins Radhaus ragen, sind bis zur Befestigungsschraube (ca. 60 mm Länge) um ca. 10 mm zu kürzen, bzw. ganz umzulegen.
- zusätzliche Maßnahmen an Achse 2 :
- für 9,5x19 ET35 mit Reifen-Flankenbreite bis 278 mm:
  - Die Radhauskanten sind auch im Bereich von oberhalb der seitlichen Schutzleiste bis zur Radmitte komplett umzulegen.
  - Die umgelegten Radhauskanten sind im Bereich ab oberhalb der Radmitte nach hinten um mind. 5 mm aufzuweiten (besonders der Bereich direkt über Stoßfänger) und die gekürzte/verformte Befestigungsglasche um ca. 5 mm nach außen zu drücken.
- K51) An Achse 1 ist der Kunststoff-Innenkotflügel (hinter den Scheinwerfern) im Bereich der Reifenschultern (bei Lenkeinschlag) warm einzuformen; Kontrollmöglichkeit ausreichender Reifenfreigängigkeit durch Kreisfahrt .

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AA 859535; AA 959535**  
Ausführung : -

---

R05) Ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben (275/30R19 auf 9,5x19, Flankenbreite bis 278 mm):

<b>Hersteller</b>	<b>Typ</b>
Continental	SportContact
Pirelli	P Zero As.
Yokohama	AVS-S1Z

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Der passende Reifentyp ist mit einzutragen.

R06) Ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben (285/30R19 auf 9,5x19, Flankenbreite bis 278 mm):

<b>Hersteller</b>	<b>Typ</b>
Dunlop	SP8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Der passende Reifentyp ist mit einzutragen.

R12) Ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben (275/35R19 auf 9,5x19, Flankenbreite bis 278 mm):

<b>Hersteller</b>	<b>Typ</b>
Dunlop	SP9000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Der passende Reifentyp ist mit einzutragen.

T90) Bei Gutachtenerstellung lagen folgende Tragfähigkeitsfreigaben für den Fahrzeugtyp 220 vor :

Reifengröße: <b>vorn 245/35ZR19 und hinten 285/30ZR19</b>					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
Dunlop SP8000	239	1045	1310	2,7	3,1
	249	1060	1325	2,9	3,3
	259	1130	1325	3,3	3,5

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-3°), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 245/35 R19 und hinten: 285/30 R19

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Dunlop	SP8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AA 859535; AA 959535  
Ausführung : -

---

V03) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 245/35 R19 und hinten: 275/30 R19

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Continental	SportContact
Yokohama	AVS-S1Z
Pirelli	P-Zero Asimmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

V05) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 245/40 R19 und hinten: 275/35 R19

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

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

### Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO 9001; Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 ).

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. 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, 04. August 1999  
K:\RÄDER\RZ\41\19ZOLLKOMB\47809A41.DOC  
Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler