

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/44344/B/41**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AE 858555**  
am **BMW 7/G (LK 120/5)****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 Doppelhump; mit Adapter-Distanzscheibe; Kennzeichnung Radinnenseite		
<b>Sonderrad Nr.</b> für Achse:	<b>1</b> <b>VA + HA</b>	<b>2</b> <b>VA + HA</b>	<b>3</b> <b>nur HA</b>
<b>Radtyp:</b>	<b>AE 858555</b>	<b>AE 858555</b>	<b>AE 858555</b>
Radgröße:	<b>8 ½ J x 18 H2</b>	<b>8 ½ J x 18 H2</b>	<b>8 ½ J x 18 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	55 mm	55 mm	55 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm	72,6 mm	72,6 mm
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	690 kg / bei 2100 mm	690 kg / bei 2100 mm	690 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP1998/00/41	RP1998/00/41	RP1998/00/41
<b>Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:</b>	40 mm	45 mm	35 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe</b> (mit Distanzscheibe):	<b>15 mm</b>	<b>10 mm</b>	<b>20 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung</b> (außen eingeschlagen):	<b>40755726;</b> <b>ww. 40755741</b> mit Zentrierring RH35 (Farbe: granitgrau)	<b>45755726;</b> <b>ww. 45755741</b> mit Zentrierring RH35 (Farbe: granitgrau)	<b>35755726;</b> <b>ww. 35755741</b> mit Zentrierring RH35 (Farbe: granitgrau)
Lochkreisdurchm./Lochzahl (Scheibenanbau am Fz.):	120 mm / 5	120 mm / 5	120 mm / 5

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AE 858555  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

### **Angaben zur Mittenzentrierung:**

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung (Mittenloch 72,6 mm); bei Scheiben-Mittenloch 74,1 mm : über Kunststoff-Zentrierring, Typ RH35, Kennz.: Ø74,1/Ø72,6 ; Farbe: granitgrau

### **Radbefestigungsteile:**

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

### **Durchgeführte Prüfungen**

#### **Anbauprüfung**

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zuhilfenahme 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) : **AE 858555**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller : Bayer. Mot.werke - BMW**

Typ: <b>7/G</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0007*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 x18 ET10 oder ET15</b>	<b>8,5 x18 ET10</b>	
105; 120; 135; 142; 155; 160; 173; 210	BMW 725 tds,	235/50ZR18	235/50ZR18	1) bis 10) 16)20)40) 50) 55)
	BMW 730 d;			
	BMW 728 i/-iL,	255/45ZR18	255/45ZR18	1) bis 10) 16)19)40) 50) 55)
	BMW 730 i/iL,			
	BMW 735 i/iL,	235/50ZR18	255/45ZR18	1) bis 10) 16)18)40) 50) 55)
	BMW 740 i/iL,			
	BMW 750 i/iL	<b>8,5 x18 ET10 oder ET15</b>	<b>8,5 x18 ET15</b>	
		235/50ZR18	235/50ZR18	1) bis 10) 16)20)40) 50) 55)
		255/45ZR18	255/45ZR18	1) bis 10) 16)19)40) 50) 55)
		235/50ZR18	255/45ZR18	1) bis 10) 16)18)40) 50) 55)
		<b>8,5 x18 ET10 oder ET15</b>	<b>8,5 x18 ET20</b>	
		235/50ZR18	235/50ZR18	1) bis 10) 20)40) 50) 55)
		255/45ZR18	255/45ZR18	1) bis 10) 19)40) 50) 55)
	235/50ZR18	255/45ZR18	1) bis 10) 18)40) 50) 55)	

e1\*93/81\*0007\*08

1240/1390 (1530)

5/120/72.5

**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 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.
- 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.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AE 858555  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

- 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 Federweganschläge (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 Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden;  
siehe auch Montageanleitung 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 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.
- 16) Die Radhauskanten an Achse 2 sind ab Stoßfänger bis ca. 150 mm nach vorn hin umzulegen.
- 18) Für diese Reifen-Kombination (235/50R18 mit 255/45R18) ist nur freigegeben:  
Dunlop Sp 2000  
(ABS-Verträglichkeit, Tragfähigkeit, Höchstgeschwindigkeit, Sturz):  
Mindestluftdruck vorn/hinten:  
bis BMW 740i: 2,5 / 3,0 bar; BMW 750i: 2,5 / 3,2 bar.
- 19) Es sind nur die serienmäßig eingetragenen Reifenfabrikate dieser Reifengröße (255/45R18) zulässig; zusätzlich ist freigegeben:  
Reifentyp Dunlop Sp 2000, Sp 8000; Sp9000  
(Tragfähigkeit, Höchstgeschwindigkeit, Sturz):  
Mindestluftdruck vorn/hinten  
bis BMW 740i : 2,5 / 3,0 bar; BMW 750i: 2,5/ 3,2 bar.
- 20) Es sind nur die serienmäßig eingetragenen Reifenfabrikate dieser Reifengröße (235/50R18) zulässig; zusätzlich ist freigegeben: Dunlop Sp 2000

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AE 858555  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

(Tragfähigkeit, Höchstgeschwindigkeit, Sturz):

Mindestluftdruck vorn/hinten:

bis BMW 740i: 2,5 / 3,0 bar; BMW 750i: 2,5 / 3,2 bar.

- 40) Bei Verwendung anderer als der serienmäßig eingetragenen Reifen oder der in den speziellen Reifenfreigaben genannten Reifentypen, bzw. -fabrikate sind gesonderte Freigaben erforderlich.  
Dies gilt besonders für leistungsgesteigerte Fz.-Ausführungen ohne Höchstgeschwindigkeits-Abregelung.
- 50) Wegen geprüfter Radlast (bis Reifenabrollumfang 2100 mm) nur zulässig bis **zul. Achslast (hinten) von max. 1380 kg**.  
Die zul. Achslast hinten (besonders die erhöhte zul. Achslast bei Anhängerbetrieb) ist entsprechend zu begrenzen (Rüszustand, Eintrag zu Ziff. 33, mit Hinweis: Anhängerbetrieb zulässig bis zul. Achslast hinten von max. 1380 kg).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.

### 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, 16. März 1999

K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLL\44344B41.DOC (NT-Fz-Ausf/Tab/Korr)

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler