

# Teilegutachten Nr.

**RZ97/44283/A/41**

**über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AD 807560**

**am BMW Z3 (LK120/5)**

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn**

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>	
Art:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump, mit Adapterscheibe	
Radgröße:	8 J x 17 H2	
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	
<b>Radtyp:</b>	<b>AD 807560</b>	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm	
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	760 kg / 1965 mm	
Radlastprüfung:	RWTÜV (RP1997/00/41)	
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b> Dicke:	VA + HA: 25 mm	nur für HA (141 kW): 30 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe</b> (mit Distanzscheibe):	<b>35 mm</b>	<b>30 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung</b> (außen eingeschlagen):	<b>25755726</b> od. wahlw. <b>25755741</b> mit Zentrier- ring RH35, granitgrau	<b>30755726</b> od. wahlw. <b>30755741</b> mit Zentrier- ring RH35, granitgrau
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	120 mm / 5	

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung (Fertigbohrung 72,6mm, wahlw. 74,1 mm mit Zentrierring RH35)

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

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  
 Radtyp: **AD 807560**

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/44283/A/41**  
 Blatt 2 von 6

### 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 Spurweitenänderung durch die geänderte Sonderrad-Einpreßtiefe liegt unter 2%.

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Fahrzeughersteller: Bayerische Motorenwerke - BMW**

Typ:		R/C		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0029*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 Jx17 ET35</b>	<b>8 Jx17 ET35</b>	
85; 103	BMW Z3 (Roadster)	215/40R17-83	215/40R17-83	1) bis 10) 55)
		215/45R17-87	215/45R17-87	1) bis 10) 55)
		225/45R17-90	225/45R17-90	1) bis 10) 55)
		235/40R17-90	235/40R17-90	1) bis 10) 55)
		245/35R15-88	245/35R17-88	1) bis 10) 18) 55)
		215/40R17-83	245/35R17-88	1) bis 10) 18) 55)
		215/45R17-87	225/45R17-90	1) bis 10) 35) 55)
		215/45R17-87	235/40R17-90	1) bis 10) 32) 55)
		215/45R17-87	245/40R17-91	1) bis 10) 16) 30) 55)
		225/45R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 16) 33) 55)
	235/40R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 16) 34) 55)	

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: **AD 807560**

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/44283/A/41**  
 Blatt 3 von 6

Typ: <b>R/C</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0029*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 Jx17 ET35</b>	<b>8 Jx17 ET35</b>	
141	BMW Z3 - 2,8 (Roadster)	225/45R17-90	225/45R17-90	1) bis 10) 55)
		235/40R17-90	235/40R17-90	1) bis 10) 55)
		245/35R15-88	245/35R17-88	1) bis 10) 18) 55)
		225/45R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 33) 55)
		235/40R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 34) 55)

e1\*93/81\*0029\*03

790/830 (930) kg

5/120/72,5

Typ: <b>R/C</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0029*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 Jx17 ET35</b>	<b>8 Jx17 ET30</b>	
141	BMW Z3 - 2,8 (Roadster)	225/45R17-90	225/45R17-90	1) bis 10) 55)
		235/40R17-90	235/40R17-90	1) bis 10) 55)
		245/35R15-88	245/35R17-88	1) bis 10) 18) 55)
		225/45R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 33) 55)
		235/40R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 34) 55)

e1\*93/81\*0029\*03

790/830 (930) kg

5/120/72,5

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 807560**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/44283/A/41**  
Blatt 4 von 6

---

### **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 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) Die aufgeführten Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen vor; die Reifen-Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -V- oder -W-Reifen zulässig. Bei Verwendung von -V-Reifen ist bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 201(+9 Tol.) der entsprechende Tragfähigkeitsabschlag (3 Proz. der Nenntragfähigkeit pro 10 km/h) 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 Gummi- oder Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) 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 Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den 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 gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/44283/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 5 von 6

---

16) An Achse 2 ist die Radhauskante im Bereich von der Stoßfänger-Oberkante bis zur Seitenschutzleiste umzulegen. Das Kunststoff-Innenradhaus ist im Bereich von ca. 200 mm vor und hinter der Radmitte nach oben einzuformen.

18) Es ist nur Reifentyp Dunlop Sp8000 freigegeben (Abmessungen/Freigängigkeit sowie ABS-Verträglichkeit bei Kombination 215/40R17 mit 245/35R17).

30) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen  
(VA: 215/45R17 mit HA: 245/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<b><u>Hersteller:</u></b>	<b><u>Typ:</u></b>
Continental	CZ91
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Michelin	XGTV, SX GT, MXX3

32) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen  
(VA 215/45R17 mit HA 235/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<b><u>Hersteller</u></b>	<b><u>Typ</u></b>
Bridgestone	Expedia S-01
Dunlop	Sp8000
Pirelli	P700-Z
Goodyear	Eagle F1; GS-D
Conti	CZ91
Yokohama	AVS; A008P; A509; A510
Uniroyal	Rallye440

33) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen  
(VA 225/45R17 mit HA 245/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<b><u>Hersteller</u></b>	<b><u>Typ</u></b>
Dunlop	Sp8000, Sp8080
Bridgestone	Expedia S-01
Conti	CZ91, SportContact
Michelin	MXX3, SX GT
Toyo	Proxes T1
Uniroyal	RTT-2
Yokohama	AVS; A008P; A509; A510

34) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen  
(VA 235/40R17 mit HA 245/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<b><u>Hersteller</u></b>	<b><u>Typ</u></b>
Conti	CZ91
Bridgestone	Expedia S-01
Yokohama	AVS; A510

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/44283/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 6 von 6

---

- 35) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen  
(VA 215/45R17 mit HA 225/45R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	Sp8000

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen.

### 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. Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 25. November 1997

Verz.-Nr.: RZ97/44283/A/41 Ssl (17-Zoll - 44283A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr