

# Teilegutachten Nr.

## RZ97/44280/A/41

### über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AD 807560

### am BMW 5/H, M5/H (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:	45 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe</b> (mit Distanzscheibe):	<b>15 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung</b> (außen eingeschlagen):	<b>45755726-RH</b> , oder wahlw. <b>45755741-RH</b> mit Zentrierring RH35, granitgrau
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	120 mm / 5

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung (wahlw. Zentrierring RH35)

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25; 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

Teilegutachten  
 Nr. **RZ97/44280/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 2 von 5

### 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:		<b>BMW5/H</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>E700</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83; 85	BMW 518i	235/45ZR17	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12)13) 55)
95; 110	BMW 520i		
125	BMW 525i		
84	BMW 524td		
138	BMW 530i		
141	BMW 525i		
155	BMW 535i		
E700/NT07E	975/1175	5/120/72.5	

Typ:		<b>5/H</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>E700/1</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83; 85	BMW 518i	235/45ZR17	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12)13) 55)
85	BMW 524td		
110	BMW 520i		
85	BMW 525td		
141	BMW 525i		
105	BMW 525 ds, tds		
83	BMW 518i Touring		
85	BMW 518g Touring		
85	BMW 524td		
110	BMW 520i Touring		
105	BMW 525ds, tds Touring		
85	BMW 525td Touring		
155	BMW 535i		
160	BMW 530i		
160	BMW 530i Touring		
210	BMW 540i		
210	BMW 540i Touring		
E700/1/NT11E	1050/1300	5/120/72.5	

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/44280/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 3 von 5

Typ:		<b>M5/H</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>F022</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
232	M5	235/45ZR17  235/45R17-93 H M+S	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12)13) 17) 55)
250	M5 Touring	235/45R17-93 H M+S	

F022/NT06

1030/1250

5/120/72

### 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 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.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/44280/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 4 von 5

- 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.

- 12) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
235/45ZR17	255/40ZR17-	1) bis 10)13)14)16)

- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkante Bereich von der seitlichen Schutzleiste bis zur Stoßfängeroberkante komplett umzulegen und die in das Radhaus weisende Kante im Übergangsbereich zum hinteren Stoßfänger im Winkel von 45° abzutrennen.
- 14) Über die Montierbarkeit der Reifengröße 255/40R17 auf der Felge 8Jx17H2 liegt von folgenden Reifenherstellern eine Freigabe vor:

**Hersteller:**

Continental  
Uniroyal  
Semperit  
Dunlop  
Goodyear  
Michelin  
Pirelli  
Bridgestone  
Yokohama  
Fulda  
Goodyear

**Typ:**

Conti Sport Contact, CV/CZ 91  
rallye RTT 2  
Direction M 800  
SP Sport 8000 , SP Sport 2000  
Eagle F1, GSD+  
SXGT, XGTV, MXX2, MXX3  
P5000, P700-Z, P Zero Asymmetrico  
RE 71, S-01  
AV1-40i(AVS), A008, A008P  
Y3000  
Eagle GSD, GSD+, F1

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf Anbau-Bestätigung einzutragen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/44280/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 5 von 5

- 16) Die Verwendung dieser Reifenkombination (235/45R17 / 255/40R17) ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden:

**Hersteller:**

Continental  
Bridgestone  
Michelin  
Goodyear  
Pirelli  
Michelin

**Typ:**

CZ91  
S-01  
alle Profile  
Eagle ZR / GSD / GS-D+  
P 700-Z  
MXX2, MXX3, Pilot SX MXX3

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

- 17) Es sind die serienmäßig freigegebenen Reifenfabrikate zu verwenden. Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Verwendbarkeit des Reifens unter Angabe der Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA :-2,0°/-4,0°, Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe 45 mm (Kennz. 45755741 oder 45755726 mit Ring RH35) 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 5 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 01. September 1997

Verz.-Nr.: RZ97/44280/A/41 Ssl (17-Zoll - 44280A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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