

Teilegutachten Nr.

RZ97/44281/A/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AD 807560

an Fahrzeugen des Herstellers BMW (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:	RH
Art:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump, mit Adapterscheibe
Radgröße:	8 J x 17 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Radtyp:	AD 807560
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	760 kg / 1965 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV (RP1997/00/41)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	45 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	15 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	45755726-RH , oder wahlw. 45755741-RH 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. **RZ97/44281/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

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:		7/1	
ABE / EG-Genehmigung:		E296; E296/1	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
138 bis 220	BMW 730i bis 750i	235/45R17-93H M+S 245/45ZR17 22) 255/40ZR17 13) 20)22) VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 13) 20)22)23)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25) 55)

E296/1NT02

1130/1280 (1330) kg

5/120/72,5

Typ:		8/E	
ABE / EG-Genehmigung:		F383	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
160; 210; 220	BMW 830i; BMW 840i /Ci; BMW 850i /Ci	235/45R17-93H M+S 235/45ZR17 26) 245/45ZR17 21) 255/40ZR17 20)21) VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 15) 20)23)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25) 55)

F383/NT04

1115/1150 (1195) kg

5/120/72,5

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/44281/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 3 von 6

Typ:		8/E	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0008*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210; 220; 240	BMW 840i /Ci; BMW 850i /Ci	235/45R17-93H M+S 235/45ZR17 26) 245/45ZR17 21) 255/40ZR17 20)21) VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 15) 20)23)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25) 55)

e1*93/81*0008*02

1115/1150 (1195) kg

5/120/72,5

Fahrzeughersteller: BMW M GmbH

Typ:		M8/E	
ABE / EG-Genehmigung:		G130	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210; 280	BMW 840i /Ci; BMW 850i /Ci	235/45R17-93H M+S	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)

G130/NT02

1150/1230 kg

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 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.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44281/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 4 von 6

- 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.
- 13) An Achse 2 sind zwecks Freigängigkeit die Radhauskanten im Bereich von 45 Grad vor und hinter der Radmittensenkrechten umzulegen.
- 20) Die Montage dieser Reifengröße (255/40R17) auf Felge 8x17 ist nicht generell freigegeben; für folgende Reifentypen liegt diese Freigabe vor:
Uniroyal RTT-2; Conti (ZR); Conti Sport Contact (CSC); Dunlop Sp2000, Sp8000; Semperit M800; Goodyear Eagle ZR/GS-D; Pirelli P700-Z, P Zero As.
Reifentyp mit eintragen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/44281/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 5 von 6

21) Spez. Reifenfreigabe für **BMW 8/E**: (Tragfähigkeit, Höchstgeschw., Sturz, ABS-Eign.):

Reifengröße/Reifentyp	Vmax	Zul. Achslast VA/HA	Mindestluftdruck VA/HA
245/45ZR17 Pirelli P Zero As. Dunlop D40 M2 /SP8000	250 km/h	1115 / 1150 kg (1195 kg)	2,7 / 3,0 (3,2) 2,6 / 2,8 (3,0)
vuh: 255/40ZR17 Dunlop D40 M2 /SP8000 Conti CZ. / SportContact Uniroyal RTT-2 Pirelli P700-Z; P Zero As. Semperit M800	250 km/h	1115 / 1150 kg (1195 kg)	2,8 / 3,1 (3,3) 2,8 / 3,1 (3,3) 2,7 / 3,0 (3,2) 2,8 / 3,1 (3,3) 2,8 / 3,1 (3,3)
VA 235/45-HA 255/40 Dunlop D40/SP8000 Pirelli P700 Yokohama A008 Conti (ZR)	250 km/h	1115 / 1150 kg (1195 kg)	2,8 / 2,9 (3,1) 3,0 / 3,0 (3,2) 2,8 / 2,9 (3,1) 2,7 / 2,9 (3,1)

(Klammerwerte für Fz.-Ausf. mit zul. Achslast hinten von 1195 kg)

Für andere Reifentypen bzw. -fabrikate sind gesonderte Freigaben erforderlich.

22) Spez. Reifenfreigabe für **BMW 7/1**: (Tragfähigkeit, Höchstgeschw., Sturz; ABS-Eign.)

Reifengröße/Reifentyp	Vmax	Zul. Achslast VA/HA	Mindestluftdruck VA/HA in bar
VA: 235/45ZR17 HA: 255/40ZR17 Dunlop D40 M2 Dunlop Sp2000; Sp8000 Pirelli P700-Z; P Zero As. Conti CZ ../ SportContact	250 km/h	1130 / 1280 kg 1130 / 1280 kg 1130 / 1280 kg 1130 / 1280 kg	2,8 / 3,5 2,8 / 3,5 2,9 / 3,5 3,0 / 3,4
vuh: 245/45ZR17 Pirelli P Zero As. Dunlop D40 M2 /SP8000	250 km/h	1150 / 1280 kg 1150 / 1280 kg	2,9 / 3,4 2,8 / 3,3
vuh: 255/40ZR17 Dunlop D40 M2 /SP8000 Conti CZ. / SportContact Uniroyal RTT-2 Pirelli P700-Z; P Zero As. Semperit M800	250 km/h	1130 / 1280 kg 1130 / 1280 kg 1130 / 1280 kg 1130 / 1280 kg 1130 / 1280 kg	2,9 / 3,5 2,9 / 3,5 2,8 / 3,4 2,9 / 3,5 2,9 / 3,5

Bei Verwendung anderer Reifentypen bzw. -fabrikate sind gesonderte fahrzeugbezogene Freigaben erforderlich.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44281/A/41**

Radtyp: **AD 807560**

Blatt 6 von 6

- 23) Bei Fz.-Ausführungen mit ABS-Bremssystem sind nur Reifentypen mit bestätigter ABS-Verträglichkeit (Abrollumf. VA/HA) zulässig. Für folgende Reifentypen ist ABS-Verträglichkeit bestätigt (auch Montierbarkeit auf 8x17):
- | Hersteller | Typ |
|-------------------|---------------------------|
| Continental | CSC (Conti Sport Contact) |
| Dunlop | Sp2000 |
| Pirelli | P700-Z; P Zero As. |
| Semperit | M800 |
| Uniroyal | RTT-2 |
- 25) Hinweis: bei erhöhter zul. Achslast hinten (nur bei Anhängerbetrieb bis 100 km/h) gilt die Reifen-Nenntragfähigkeit zuzüglich 10 Proz.
- 26) Es sind -sofern in den Fz.-Papieren eingetragen- die Reifenfabrikatsbindungen zu beachten (Uniroyal, Conti, Pirelli, Michelin, Dunlop) zu beachten.
- 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 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 20. August 1997

Verz.-Nr.: RZ97/44281/A/41 Ssl (17-Zoll - 44281A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr