

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/44924/A/41über den Verwendungsbereich von Sonderrad Typ **ZV 807555**
am **BMW 7/1 und 8/E, M8/E (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 Prüfenieur 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:	RH
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump, mit Adapterscheibe
Radtyp:	ZV 807555
Radgröße:	8 J x 17 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	55 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	VA+HA: 40 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	15 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	40755726; ww. 40755741
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	120 mm / 5
Radbefestigung an Adapterscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25; Anzugsmoment: 110 Nm
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23; Anzugsmoment: 110 Nm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	620 kg / 1970 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP2053/00/41)
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung (Fertigbohrung 72,6mm), wahlw. über Kunstst.-Zentrierring RH35, Kennz.: Ø74,1/Ø72,6 Farbe: granitgrau

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **ZV 807555**
Ausführung : mit Adapterscheibe

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 unter 2 %.

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.

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.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **ZV 807555**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Bayer. Mot.werke - BMW

Typ:		7/1	
ABE / EG-Genehmigung:		E296; E296/1	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
138 bis 220	BMW 730i bis 750i	235/45R17-93H M+S	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25) 50) 55)
		245/45ZR17 22)	
		255/40ZR17 13) 20)22)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		235/45ZR17	255/40ZR17
			1) bis 10) 13) 20)22)23) 25) 50) 55)

E296/1NT02E 1130/1280 (1330) kg 5/120/72,5

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

F383/NT04 1115/1150 (1195) kg 5/120/72,5

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **ZV 807555**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ:		8/E	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0008*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210; 220; 240	BMW 840i /Ci; BMW 850i /Ci	235/45R17-93H M+S	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25) 55)
		235/45ZR17 26)	
		245/45ZR17 21)	
		255/40ZR17 20)21)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		235/45ZR17	255/40ZR17
			1) bis 10) 20)21)23) 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)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210; 280	BMW 840i /Ci; BMW 850i /Ci	235/45R17-93H M+S	1) bis 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 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.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **ZV 807555**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 3) 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).
- 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 nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten 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.

Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
 Typ(en) : **ZV 807555**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

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

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.

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 SportContact)
Dunlop	Sp2000

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**
Typ(en) : **ZV 807555**
Ausführung : mit Adapterscheibe

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 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.
- 50) Wegen geprüfter Radlast nur zulässig bis zul. Achslast von max. 1240 kg; ggf. auf 1240 kg reduzieren (Rüstzustand; Eintrag zu Ziff. 33).
Erhöhte zul. Achslast hinten (bei Anhängerbetrieb) ist entsprechend zu streichen.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe (40 mm) und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen.
Bei Verwendung der Adapterscheibe741 (Mittenloch 74,1 mm) ist der Zentrierring RH35, Farbe granitgrau zu verwenden.

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 7 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, 12. März 1998
K:\RÄDER\RZ\41\17ZOLL\44924A41.DOC
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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