

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/45454/A/41über den Verwendungsbereich des Sonderrads
Typ **R 85742** am **BMW 3B, 3C (Lk120/5)**Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüferingenieur (anerkannte Überwachungsorganisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19(3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump
Radtyp:	R 85742
für Achse:	VA + HA
Radgröße:	8,5 J x 17 H2
Rad-Einpreßtiefe:	42 mm; nur zulässig mit Distanzscheibe 15 mm, s.u.
Effektive Einpreßtiefe:	27 mm (mit Distanzscheibe)
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	120 mm / 5
Mittenloch-Durchmesser:	72,6 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung (Fertigbohrung)
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	750 kg / 1990 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP 0397/00/41
Radbefestigungsteile:	längere Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 43

Angaben zur Distanzscheibe an Achse 1 und 2:

Distanzscheibe Typ:	H+R 3075725 (Durchstecksystem)
Scheibendicke:	15 mm
Zentrierung: Mittenzentrierung:	72,5 mm
Radbefestigung:	längere Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 43

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : R 85742
Ausführung : -

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 nicht über 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.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : **R 85742**
 Ausführung : -

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Bayerische Motorenwerke - BMW

Typ:		3B	sowie	3/B	
ABE / EG-Genehmigung:		F920	sowie	e1*93/81*0016*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse		
		8,5 x17 ET27	8,5 x17 ET27		
73; 75; 83; 85; 103; 110; 125; 141; 142	BMW 316i -328i (Coupé, Cabrio)	215/45R17-87	215/45R17-87	1) bis 10) 12)13)14)19)24)55)	
		225/45R17-90	225/45R17-90	1) bis 10) 12)14)15) 55)	
		235/40R17-90	235/40R17-90	1) bis 10) 12)14)15) 55)	
		215/45R17-87	225/45R17-90	1) bis 10) 12)14)15)24)29) 55)	
		215/45R17-87	235/40R17-90	1) bis 10) 12)14)15)24)32) 55)	
e1*93/81*0016*06		890/1070 (1115)		5/120/72.5	

Typ:		3C	sowie	3/C
ABE / EG-Genehmigung:		F547	sowie	e1*93/81*0015*..
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x17 ET27	8,5 x17 ET27	
66; 73; 75; 83; 85; 103; 105; 110; 125; 141; 142	BMW 316i -328i BMW 324td; 318 tds; BMW 325 d/td/tds (Limousine)	215/45R17-87	215/45R17-87	1) bis 10) 12)13)14)19)20)24)55)
		225/45R17-90	225/45R17-90	1) bis 10) 12)14)15) 55)
	BMW 316i Touring - bis 328i Touring; BMW 318 tds Touring; BMW 325 td/tds Touring	235/40R17-90	235/40R17-90	1) bis 10) 12)14)15) 55)
		215/45R17-87	225/45R17-90	1) bis 10) 12)14)15)24)29) 55)
		215/45R17-87	235/40R17-90	1) bis 10) 12)14)15)24)32) 55)
e1*93/81*0015*07		890/1115 (1150)		5/120/72.5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : R 85742
Ausführung : -

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 od. Prüfungsinieur (anerkannte Überwachungsorganisation (Prüfungsinieur) 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 mindestens erforderliche Reifen-Geschwindigkeitsklasse ist den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Siehe auch Hinweis zu Reifentragfähigkeiten (Bl. 2).
- 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 (z.B. Freiraum zu Fahrwerksteilen) gesondert zu beurteilen. Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
- die serienmäßigen Federweganschlüge (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 Gummiventilen oder Metallschraubventilen zu verwenden. 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 dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Seite 1) verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifefreigaben) 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. 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 mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) An Achse 1 ist für ausreichende Radabdeckung der Reifenlauffläche zu sorgen (Bereich ab Stoßfänger bis Radmitte), z.B. durch Anbauteile, Tieferlegung, Aufweiten der Radhauskante. Je nach Reifenausführung können mehrere Maßnahmen erforderlich werden.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **R 85742**
Ausführung : -

- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhaus-ausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der senkrechten Radmittenebene ganz um- und anzulegen.
- 14) Achse 2 : Die nach innen stehende Kunststoffkante des hinteren Stoßfängers ist soweit abzuschneiden, daß sie nicht weiter in das Radhaus ragt als die innere Kante der bearbeiteten Radhausausschnittkante. Die Stoßfängerenden sind entsprechend weit auszustellen (ggf. Verschraubung zur Kunststoff-Radhausschale neu setzen).
- 15) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhaus-ausschnittkanten im Bereich ab Stoßfänger bis zur Seitenleiste ganz umzulegen und dabei (um mind. 5 mm) nach außen aufzuweiten (so daß folgender Kontrollabstand entsteht: ab Dämpferkolbenstange bis zur umgelegten Sicke innen -horizontal gemessen: mind. 325 mm); das Innenradhausblech über der Sicke ist um ca. 5 mm einzuformen (Bereich 100 mm vor und hinter der Radmitte, beginnend ab 50 mm bis 100 mm über der Radhaussicke).
Kunststoffkante im Bereich der Stoßfänger-Oberkante kürzen.
- 19) Spezielle Reifenfreigabe 215/45ZR17 (Tragfähigkeit):
(Einsatzbedingungen: Höchstgeschw. 233 +Tol.; Radsturz bis 4 Grad(HA);
zul. Achslast (HA) bis 1060 kg; Mindestluftdruck 3,3 bar) für:
- **Dunlop D40/ Sp8000; Pirelli P700-Z/ P ZERO; Conti (ZR-Profile);**
- **Bridgestone S-01/ RE71; Uniroyal Rallye 440.**

Hinweis: erhöhte zul. Achslasten bei Anhängerbetrieb (bis 100 km/h) sind hier mit abgedeckt (Nenntragfähigkeit + 10 Proz.).

- 20) Nicht für Touring-Ausführungen ab 320i (zul. Achslast hinten max. 1060 kg, s. Aufl.19) wegen Reifentragfähigkeit an Achse 2).
- 24) Die Verwendung der Bereifungsgröße 215/45R17 auf Felge 8,5 J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- | <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> |
|--------------------|-------------------------|
| Dunlop | SP8000; SP9000 |
| Continental | alle ZR -Profile |
| Goodyear | Eagle GS-D, Eagle F1 |
| Michelin | MXX 3; XGTV; SX GT |
| Pirelli | P 700 Z, P-Zero, P5000 |
| Uniroyal | RTT-2; Rallye440 |
| Yokohama | AV1-45i; A510 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8,5Jx17H2 vorzulegen; das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : R 85742
Ausführung : -

- 29) Diese Reifen-Kombination ist nur zulässig für Reifentypen, für die ABS-Verträglichkeit bestätigt ist. ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen (VA 215/45R17 mit HA 225/45R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Pirelli	P700-Z; P Zero
Conti	CZ91

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

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	Experia S-01
Dunlop	SP8000 SP9000
Pirelli	P700-Z
Goodyear	Eagle F1; GS-D
Conti	CZ91
Yokohama	AVS; A008P; A509; A510

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Distanzscheiben vorn und hinten (Kennz.: siehe Blatt 1) und den beschriebenen Radbefestigungsteilen.

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.

Es verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombinationen haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 09. September 1998
K:\RÄDER\RZ\41\17ZOLL\45454A41.DOC
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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