

Technischer Bericht Nr.

RZ93/2545/30/41

über den Verwendungsbereich der Sonderräder

Typ **R 85610** und **R 95614** am **BMW 6CS/1; BMW 7/1**

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. Prüffingenieur und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (2) oder § 21 StVZO, bzw. § 19 (3) vorzulegen.

Sonderraddaten

Hersteller:	siehe Auftraggeber
Herstellerzeichen:	RH
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump
Radgröße/ Einpreßtiefe:	Radtyp R 85610: 8,5J x 16 H2 ET10 Radtyp R 95614: 9,5J x 16H2 ET14
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 ^{+0,1} mm
Radtyp(en)/ Kennzeichnung:	R 85610; R 95614
Geprüfte Radlast bei Reifenabrollumfang	R 85610: 655 kg bei 1960 mm R 95614: 655 kg bei 1990 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1591, 1592)
Befestigungsteile:	Kegelbundradschrauben M 12x1,5, Schaftlänge 29 mm Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment:	110 Nm

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

Steubenstraße 53
45138 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-2517
Telex 8 579 680
AG Essen, HRB 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Hartmut Griepentrog
Geschäftsführung:
Joachim Brems (Vors.)
Klaus Bothe, Claus Wolff

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtypen: R 85610, R 95614

Technischer Bericht
Nr. **RZ93/2545/30/41**
Blatt 2 von 5

Durchgeführte Prüfungen**Fahrverhalten**

Die Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen, in der

- beladen und unbeladen-
- das Lenkverhalten
- die Freigängigkeit der Räder
- das Fahrverhalten auf schlechten und unebenen Strecken
- das Fahrverhalten im Grenzbereich und
- das Fahrverhalten bei Höchstgeschwindigkeit

geprüft wurde.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

Verwendungsbereich und Auflagen**Fahrzeughersteller:****Bayer. Mot.werke - BMW AG**

Typ	Handelsbezeichnung (kW)	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BMW 6CS/1	628 CSI	9892/1	225/50R16-92 11)	1)3)4)5)6) 7)8)9)10)13)
	635 CSI			
	M 635 CSI	9892/2	VA:225/50R16-92 HA:245/45R16-94 11)12)19)	
	(135 bis 210 kW)			
BMW 7/1	730 i /iL	E296	225/50ZR16 11)	1)4)5)6) 7)8)9)10)14) 20)
	735 i /iL			
	740 i/iL	E296/1	245/45ZR16 11)12) VA:225/50ZR16 HA:245/45ZR16 11)12)19)	
	750 i /iL			
	(138 bis 220 kW)			

Auflagen und Hinweise

- 1) Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19 StVZO).
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsklasse der zu verwendenden Reifen ist den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
Spezielle Reifenfreigaben beachten.
- 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 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.
Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck gemäß spezieller 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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Radaußenseite nur mit Klebegegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH 57439 Attendorn	Technischer Bericht Nr. RZ93/2545/30/41
Radtypen:	R 85610, R 95614	Blatt 4 von 5

- 11) Diese Reifenkombination ist montierbar auf den Sonderrädern der Größe 8,5Jx16H2 auf der Vorder -und Hinterachse.
- 12) Diese Reifenkombination ist montierbar auf den Sonderrädern der Größe 8,5Jx16H2 auf der Vorderachse in Verbindung mit 9,5Jx16H2 auf der Hinterachse.
- 13) Je nach Reifentyp kann eine zusätzliche Radabdeckung, bzw. ein Ausstellen der Kotflügel an Achse 1 nach vorn hin erforderlich werden.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhausauschnittkante ist im Bereich von ca. 45 Grad vor und hinter der Radmitten-Senkrechten umzulegen.
Die obere äußere Ausbuchtung im Kunststoff-Innenkotflügel ist (warm) einzuformen oder auszuschneiden.
- 15) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit(incl. Toleranz) sowie ABV-Eignung lagen bei Gutachtenerstellung vor(für BMW 5/H):

Reifengröße	Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren. Die Angaben sind in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges sowie bei dem am Fahrzeug befindlichen Luftdruckaufkleber zu ergänzen.

- 17) Die Verwendung der Rad-Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn für die fahrzeugspezifischen Einsatzbedingungen (Tragfähigkeit, Sturz, Geschwindigkeit, ABV-Eignung) eine Freigabe des entsprechende Reifenherstellers vorgelegt wird, bzw. diese in der Auflage 15) bzw. 16) aufgeführt wurde.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH 57439 Attendorn	Technischer Bericht Nr. RZ93/2545/30/41
Radtypen:	R 85610, R 95614	Blatt 5 von 5

- 19) Bei Fz.-Ausführungen mit ABS-Bremssystem ist bei unterschiedlichen Reifengrößen vorn/hinten nachzuweisen, daß die Abrollumfänge vorn/hinten um nicht mehr als 1 Proz. voneinander abweichen.
Folgende Nachweise lagen vor:
Dunlop Sp Sport D40; Fulda Y2000/3000; Bridgestone RE71; Michelin (alle Profile);
Goodyear Eagle ZR /GS-D; Pirelli P700; Semperit Direction M700; Conti (alle Prof.)
- 20) Anbau der Sonderräder nicht zulässig für Fahrzeug-Ausführungen mit 4-Kolben-Bremsanlage (Bremsenfreiraum).
Diese Bremsanlage ist montiert bei:
Ausf. 750 i/iL mit ABE-Nr. 296/1 : generell;
Ausf. 750 i mit ABE-Nr. 296 : ab Fahrgest.-Nr. ...02899
Ausf. 750 iL mit ABE-Nr. 296 : ab Fahrgest.-Nr. ...54015

Sonstiges

Das umgerüstete Fahrzeug ist unter Vorlage dieses Berichts und des Fahrzeugsbriefs einem amtlich anerkannten Sachverständigen für der Kraftfahrzeugverkehr zur Abnahme nach § 19 StVZO vorzuführen. Die Fahrzeugpapiere sind bei der zuständigen Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) ergänzen zu lassen. Dieser Bericht umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Er verliert seine Gültigkeit, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können.

Essen, den 15. Dezember 1993
RZ93/2545/30/41 Els/Ssl -16-Zoll/25453041.DOC
(Zus.Fass. RZ0593/01 / 0310/00)
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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