

# Teilegutachten Nr.

## RZ96/41170/C/41

über den Verwendungsbereich der Sonderräder  
Typ **R 85710, R 10717** am **BMW 5/D (Lk120/5)**

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**  
**Industriegebiet Ennest**  
**57439 Attendorn**

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

### Sonderraddaten

Herstellerzeichen/Handelsmarke: **RH**  
Art: einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump

	<b>Radtyp 1</b>	<b>Radtyp 2</b>
<b>Radtyp :</b>	<b>R 85710</b>	<b>R 10717</b>
Radausführung (Kennz. innen):	120 D	120 D
Radgröße:	8,5 J x 17 H2	10 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	+ 10 mm	+ 17 mm
Lochkreisdurchmesser :	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	74,1 mm	74,1 mm
Geprüfte Radlast:	705 kg	705 kg
Reifenabrollumfang:	bis 2100 mm	bis 2100 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV	RWTÜV

Befestigungsteile: Kegelbundradschrauben M 12x1,5 x29  
Kegelwinkel 60°  
Anzugsmoment: 110 Nm

### 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 Spurweitenerhöhung durch die geänderte Radeinpreßtiefe liegt unter 2 %.

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:  
Hartmut Griepentrog  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch  
Ulrich Kästner

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 57439 Attendorn  
 Radtyp(en): R 85710, R 10717

Teilegutachten  
 Nr. **RZ96/41170/C/41**  
 Blatt 2 von 5

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller: Bayerische Motorenwerke - BMW**

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	Genehm.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
<b>5/D</b>	110 120; 125 142	520i (Limousine) 523i (Limousine) 528i (Limousine)	e1*93/81* 0028*..	235/45R17-93 19)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 14) 15)
	105	525tds (Limousine)		235/45R17-93 18) 21)  VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 19) 25)  VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 18) 20) 25)  VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 18)  VA:235/45R17-93 HA:265/40R17-96 18)	
	173; 210	535i (Limousine) 540i (Limousine)		235/45R17-93 19)  235/45R17-93 18) 21)  VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 18)  VA:235/45R17-93 HA:265/40R17-96 18)	

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp(en): R 85710, R 10717

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/41170/C/41**  
Blatt 3 von 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 Kraftfahrzeug-verkehr 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.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, den Fahrzeug-Papieren zu entnehmen.  
Reifengrößen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen.  
Vorn und hinten nur gleiche Reifentyp zulässig.
- 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 Federweganschläge (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 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 verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es sind dann die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Radinnenseite und Radaußenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp(en): R 85710, R 10717

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/41170/C/41**  
Blatt 4 von 5

---

- 14) An Achse 2 ist für ausreichende Radabdeckung zu sorgen, z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers.
- 15) An Achse 2 sind zwecks Freigängigkeit folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Radhaussicke ist im Bereich ab seitlicher Stoßleiste bis Oberkante Stoßfänger umzulegen und der Bereich oberhalb des Stoßfängers dabei nach außen aufzuweiten. \*
  - der Kunststoff-Innenkotflügel ist im Bereich der Stoßfänger-Oberkante auszuschneiden  
und die dahinter ins Radhaus ragende Blechkante umzulegen.
  - die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist ab Oberkante auf ca. 100 mm Länge nach unten, entsprechend dem Verlauf der umgelegten Radhaussicke, zu kürzen.\*Aufweiten kann entfallen bei Bereifung 235/45R17 auf Felge 8,5x17 hinten.
- 18) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Sonderrad 1 (8,5x17 ET10) auf der Vorderachse in Verbindung mit Sonderrad 2 (10x17 ET17) auf der Hinterachse.
- 19) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Sonderrad 1 (8,5x17 ET10) auf der Vorder- und Hinterachse.
- 20) Die Montage dieser Reifengröße (245/40R17) auf Felge 10x17 ist nicht generell freigegeben; für folgende Reifentypen liegt diese Freigabe vor:  
Uniroyal RTT-1; Conti CZ91. Reifentyp mit eintragen.
- 21) Die Montage dieser Reifengröße (235/45R17) auf Felge 10x17 ist nicht generell freigegeben; für folgende Reifentypen liegt diese Freigabe vor:  
Uniroyal RTT-1, Rallye440; Conti CZ91, CZ99; Dunlop Sp8000.  
Reifentyp mit eintragen.
- 25) Hinweis: bei erhöhter zul. Achslast hinten (nur bei Anhängerbetrieb bis 100 km/h) kann die Reifen-Nenntragfähigkeit bis zu 10 Proz. erhöht werden.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp(en): R 85710, R 10717

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/41170/C/41**  
Blatt 5 von 5

---

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

Essen, den 30. Juli 1996

Verz.-Nr.: RZ96/41170/C/41 Ssl (17-Zoll/41170C41.DOC-NT-Fz.-Ausf.)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr