

# Teilegutachten Nr.

**RZ96/42160/A/41**über den Verwendungsbereich der Sonderräder  
Typ **XD (18-Zoll, dreiteilig)** für **BMW 7/G (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.

**Sonderraddaten**Herstellerzeichen: **RH**  
Art: dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; verschraubt; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen sowie 2 unterschiedlich großen Felgenbetthälften

	<b>Radtyp 1</b>	<b>Radtyp 2</b>	<b>Radtyp 3</b>
für Achse:	<b>VA + HA</b>	<b>nur HA</b>	<b>nur HA</b>
Radgröße:	<b>8 J x 18 H2</b>	<b>9 J x 18 H2</b>	<b>9,5 J x 18 H2</b>
Radtyp/Ausf.	<b>XD 808517</b>	<b>XD 908522</b>	<b>XD 958524</b>
Einpreßtiefe:	+ 17 mm	+ 22 mm	+ 24 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5	5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 <sup>+0,1</sup> mm	72,6 <sup>+0,1</sup> mm	72,6 <sup>+0,1</sup> mm
wahlw. Mittenzentrierring:	Farbe granitgrau, Kennz. RH35 Ø74,1 / Ø72,6	Farbe granitgrau, Kennz. RH35 Ø74,1 / Ø72,6	Farbe granitgrau, Kennz. RH35 Ø74,1 / Ø72,6
Felgenhälften außen/innen:	1,75 / 6,25 - Zoll	2,25 / 6,75 - Zoll	2,75 / 6,75 - Zoll
Radstern-Ausführung:	341	291	211
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	720 kg / 2100 mm	720 kg / 2100 mm	720 kg / 2100 mm
Radlastprüfung RWTÜV:	RP1779/00/41	RP1779/20/41	RP1779/20/41

Befestigungsteile: mitgelieferte Kegelbundbolzen  
M 12 x 1,5 x 29,  
Kegelwinkel 60°  
Anzugsmoment: 110 NmAnschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150RWTÜV  
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 Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ96/42160/A/41</b>
Radtyp:	XD 808517; XD 908522; XD 958524	Blatt 2 von 5

---

**Angaben zur Verschraubung:**

Inneres und äußeres Felgenbett werden zusammen mit dem Radstern mittels 38 Spezialschrauben (mit vorgegebenem Drehmoment) verschraubt.

**Wichtiger Hinweis:**

**Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller verschraubt werden.**

**Angaben zur Radkennzeichnung:**

Ort der Kennzeichnung: im Radstern auf der Speichenrückseite

Herstellerzeichen RH

(eingegossen):

Radtyp: **XD ( X1 ) 85 ( X2 )**: eingegossen

	<b>Radtyp 1</b>	<b>Radtyp 2</b>	<b>Radtyp 2</b>
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	<b>80</b> (für 8,0- Zoll)	<b>90</b> (für 9,0- Zoll)	<b>95</b> (für 9,5- Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>24</b>
Radstern-Ausführung: eingeschlagen	<b>341</b>	<b>291</b>	<b>211</b>

**Durchgeführte Prüfungen****Anbauprüfung**

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen geprüft.

Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise zu entnehmen.

**Fahrwerksfestigkeit**

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

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn XD 808517; XD 908522; XD 958524	Teilegutachten Nr.RZ96/42160/A/41 Blatt 3 von 5
---------------	--	---

## Verwendungsbereich und Auflagen

### Fahrzeughersteller: Bayerische Motorenwerke AG - BMW

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./Genehm.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
7/G	105; 142; 155; 160; 173; 210; 240	BMW 725 tds BMW 728 i/-iL BMW 730 i/-iL BMW 735 i/-iL BMW 740 i/-iL BMW 750 i/-iL	e1*93/81 0007*..	235/50 ZR18 12)13) 20)  VA:235/50 ZR18 HA:255/45 ZR18 13) 20)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25) 50)

BM e1\*007/N/T04 1220 / 1370(1490) kg 5/120/72,6

## **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 Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur in ZR-Klasse vor; es sind die aufgeführten speziellen Reifenfreigaben zu berücksichtigen. Vorn und hinten ist nur der 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 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 speziellen Metallschraubventilen ( Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T:R:T:O: oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr.RZ96/42160/A/41
Radtyp:	XD 808517; XD 908522; XD 958524	Blatt 4 von 5

---

- 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. der Mindestluftdruck der 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. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammern gewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Radtyp 1 (8x18 ET17) auf der Vorder- und Hinterachse.
- 13) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Radtyp 1 (8x18 ET17) auf der Vorderachse in Verbindung mit Radtyp 2 (9x18 ET22) oder Radtyp 3 (9,5x18 ET24) auf der Hinterachse.
- 20) Es ist nur Reifentyp Dunlop Sp 2000 freigegeben (Tragfähigkeit, Höchstgeschwindigkeit, Sturz, Montierbarkeit).  
Mindestluftdruck vorn/hinten  
bis BMW 740i: 2,5 / 3,0 bar; BMW 750i: 2,5 / 3,2 bar.
- 25) Bei Verwendung anderer als in den speziellen Reifenfreigaben genannten Reifentypen bzw. -fabrikate sind gesonderte Freigaben erforderlich.  
Dies gilt besonders für Fz.-Ausführungen ohne Höchstgeschwindigkeits-Abregelung.
- 50) Die zulässige Achslast darf wegen geprüfter Radlast bei beiden Sonderradtypen bis max. 1440 kg betragen.  
Hinweis (für 750i): Bei erhöhter zul. Achslast (hinten) von mehr als 1440 kg (bei Anhängerbetrieb) ist auf 1440 kg zu begrenzen (Rüszustand; Eintrag zu Ziff. 33).

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ96/42160/A/41</b>
Radtyp:	XD 808517; XD 908522; XD 958524	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.

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 12. November 1996  
Verz.-Nr.: RZ96/42160/A/41 SSL (18-Zoll -42160A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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