

Teilegutachten Nr.

RZ96/2852/23/41über den Verwendungsbereich der Sonderräder
Typ **X807510, X107517** 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. Prüfeningenieur (anerkannte Überwachungs-organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19(3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Sonderraddaten**Handelsmarke:** **MBN.**
Art: einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump

	Radtyp 1	Radtyp 2
Radtyp :	X 807510	X 107517
Radausführung (Kennz. innen):	120 D	120 D
Radgröße:	8 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:	650 kg	650 kg
Reifenabrollumfang:	bis 1975 mm	bis 1975 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV	RWTÜV

Befestigungsteile: Kegelbundradschrauben M12 x 1,5 x 29,
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) 825-4150RWTÜV
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
 57439 Attendorn
 Radtyp(en): X 807510, X 107517

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/2852/23/41**
 Blatt 2 von 6

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Bayerische Motorenwerke - BMW

Typ:		5/D	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0028*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100; 110 120; 125 142 85 105	520i (Limousine) 523i (Limousine) 528i (Limousine) 525td (Limousine) 525tds (Limousine)	235/45R17-93 11) 235/45R17-93 12) 21) VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 11) VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 12) 20) VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 12) 23) VA:235/45R17-93 HA:265/40R17-96 12)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 14) 15) 25)
173; 210	535i (Limousine) 540i (Limousine)	235/45R17-93 11) 235/45R17-93 12) 21) VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 12) 23) VA:235/45R17-93 HA:265/40R17-96 12)	

e1* 93/81*0028/05

1080/1185 (1290) kg

5/120/74

Hinweis: Fett gedruckte Auflagen-Nr. **11), 12)** gibt zulässige Rad-Kombination an

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp(en): X 807510, X 107517

Teilegutachten
Nr. **RZ96/2852/23/41**
Blatt 3 von 6

Typ: 5/D			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0028*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100; 110 120; 125 142 210	520i Touring 523i Touring 528i Touring 540i Touring	235/45R17-94 11)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 14) 15) 25) 50)
105	525tds Touring	VA:235/45R17-93 HA:255/40R17-94 12) 23) VA:235/45R17-93 HA:265/40R17-96 12)	

e1* 93/81*0028/05

1080/1290 (1400) kg

5/120/74

Hinweis: Fett gedruckte Auflagen-Nr. **11), 12)** gibt zulässige Rad-Kombination an

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.
- 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. Es sind auch -W- oder -Y-Reifen zulässig, sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu beachten sind. Vorn und hinten nur gleicher 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

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp(en): X 807510, X 107517

Teilegutachten
Nr. **RZ96/2852/23/41**
Blatt 4 von 6

- 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.
- 11) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Sonderrad 1 (8x17 ET10) auf der Vorder- und Hinterachse.
- 12) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Sonderrad 1 (8x17 ET10) auf der Vorderachse in Verbindung mit Sonderrad 2 (10x17 ET17) auf der Hinterachse.
- 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 8x17 hinten.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp(en): X 807510, X 107517

Teilegutachten
Nr. **RZ96/2852/23/41**
Blatt 5 von 6

- 20) Die Montage dieser Reifengröße (245/40R17) auf Felge 10x17 ist nicht generell freigegeben; für folgende Reifentypen liegt diese Freigabe vor:
Uniroyal RTT-1, RTT-2; Conti CZ91, Conti Sport Contact. 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, RTT-2, Rallye440; Conti CZ91, CZ99, Conti Sport Contact;
Dunlop Sp8000; Semperit M800.
Reifentyp mit eintragen.
- 23) Diese Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn ABS-Verträglichkeit (Abrollumfänge vorn/hinten) bestätigt ist.
Für folgende Reifentypen ist ABS-Verträglichkeit bestätigt:
- | Hersteller | Typ |
|-------------------|---------------------------|
| Yokohama | AVS; A008P; A510 |
| Michelin | alle Profile |
| Continental | CSC (Conti Sport Contact) |
| Dunlop | Sp2000 |
| Pirelli | P700-Z |
| Semperit | M800 |
| Uniroyal | RTT-2 |
- 25) Hinweis: bei erhöhter zul. Achslast hinten (nur bei Anhängerbetrieb bis 100 km/h) gilt die Reifen-Nenntragfähigkeit zuzüglich 10 Proz.
- 50) Wegen geprüfter Radlast ist die Sonderrad-Verwendung nur bis zul. Achslast von max. 1300 kg zulässig; eine erhöhte zul. Achslast hinten (bei Anhängerbetrieb) ist zu streichen.

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp(en): X 807510, X 107517

Teilegutachten
Nr. **RZ96/2852/23/41**
Blatt 6 von 6

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 16. April 1997
Verz.-Nr.: RZ96/2852/23/41 Ssl (17-Zoll/28522341.DOC-NT-Fz.-Ausf.)
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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