

## Teilegutachten Nr.

RZ96/2228/36/79

über den Verwendungsbereich des Sonderrades  
Typ Z 807535 an Fahrzeugen des Herstellers BMW

Auftraggeber: **MBN JANTES S.A.**  
**Allée du Quartz 13**  
**CH-2300 La Chaux-de-Fonds**

Dieses Teilegutachten 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.

### Sonderradaten

Handelsmarke:	MBN
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump
Radgröße:	8 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	+ 35 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,5 mm
Radtyp und -ausführung:	Z 807535
Ausführungsbezeichnung:	-
Geprüfte Radlast:	580 kg
Reifenabrollumfang bis :	1945 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV
Befestigungsteile:	Kegelbundradschrauben M 12x1,5, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment:	100 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 Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert.  
Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

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

RWTÜV  
FAHRZEUG GMBH  
Staubenstraße 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: MBN JANTES S.A.  
 CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
 Radtyp(en): Z 807535

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/2228/36/79  
 Blatt 2 von 8

## Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Bayerische Motorenwerke AG -BMW

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.; Genehm.-Nr.	zulässige Reifengröße, ggf. Auflagen	Auflagen, Hinweise
3B	73; 75; 83; 85; 103; 110; 141; 142	316i - 325i (Coupe und Cabrio)  328i Coupé, Cabrio	F920	215/45R17-87 19)  235/40R17-90 13)14)25)  225/45R17-90 13)14)25)	1)3)4)5)6) 7)8)9)10)
3/B	110 125 142	320i Coupé, Cabrio 323i Coupé, Cabrio 328i Coupé, Cabrio	e1*93/81* 0016*..	245/40R17-91 13)14)25)  VA:215/45R17-87 HA:225/45R17-90 13)14)15)  VA:215/45R17-87 HA:235/40R17-90 13)14)15)  VA:215/45R17-87 HA:245/40R17-91 13)14)15)  VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 13)14)15)25)	

BM

F920/NT08/e1\*0016

890/1070 (1115) kg

S/120/72

Auftraggeber: MBN JANTES S.A.  
 CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
 Radtyp(en): Z 807535

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/2228/36/79  
 Blatt 3 von 8

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.; Genehm.-Nr.	zulässige Reifengröße, ggf. Auflagen	Auflagen, Hinweise
3C	73; 75; 83; 85; 103; 110; 141; 142	BMW 316i - 328i	F547	215/45R17-87 19)20)	1)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)14)
	85; 105;	BMW 325 d/td/tds (ww. 324td)		235/40R17-90 13)14)25)	
3/C	66; 75; 85; 103; 105; 110; 125; 142	316i; 318i; 320i; 323i; 328i; 318tds; 325td/-tds	e1*93/81* 0015*..	245/40R17-91 13)14)25)	
		318i Touring 320i Touring 323i Touring 328i Touring 318tds Touring 325td/- tds Touring		VA:215/45R17-87 HA:225/45R17-90 13)14)15)	
				VA:215/45R17-87 HA:235/40R17-90 13)14)15)	
				VA:215/45R17-87 HA:245/40R17-91 13)14)15)	
				VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 13)14)15)25)	

BM

F547/NT11/ e1\*0015\*04

890/1115(1150) kg

5/12072

Auftraggeber: MBN JANTES S.A.  
 CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
 Radtyp(en): Z 807535

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/2228/36/79  
 Blatt 4 von 8

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.; Genehm.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
3C	75	316 i Compact	F547	215/45R17-87 19)21)24)  235/40R17-90 21)22)25)  225/45R17-90	1)3)4)5)6) 7)8)9)10)
3/CG	66 103	318 tds Compact 318 ti Compact	e1*93/81* 0017*..	21)22)25)  245/40R17-91 21)22)23)25)  VA:215/45R17-87 HA:225/45R17-90 15)21)22)  VA:215/45R17-87 HA:235/40R17-90 15)21)22)  VA:215/45R17-87 HA:245/40R17-91 15)21)22)23)  VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 15)21)22)23)25)	

BM

F547/NT11/e1\*0017

830/930 (1000) kg

5/120/72

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
M3B	210; 217	BMW M3	G191	215/45R17-87H M+S  235/40ZR17 13)14) 16)17)  VA: 225/45ZR17 HA: 245/40ZR17 13)14)17)	1)3)4)5)6) 7)8)9)10)

BM

G191/NT06

910/1090 kg

5/120/72

Auftraggeber: MBN JANTES S.A.  
 CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
 Radtyp(en): Z 807535

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/2228/36/79  
 Blatt 5 von 8

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	Genehm.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
M3/B	236	BMW M3 (3 er Reihe)	e1*93/81* 0032*..	225/45R17-90H M+S  VA: 225/45ZR17 HA: 245/40ZR17 13)14)17)	1)3)4)5)6) 7)8)9)10)

BM e1\*93/81\*0032/NT00 920/1130 kg 5/120/72

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung (Ausführung)	Genehm.-Nr.	zulässige Reifengröße vuh , ggf. Auflagen	Auflagen, Hinweise
R/C	85; 103	BMW Z 3 (Roadster)	e1*93/81* 0029*..	215/40R17-83  215/45R17-87  225/45R17-90  235/40R17-90  245/35R17-88 18)  VA:215/40R17-83 HA:245/35R17-88 15)18)  VA:215/45R17-87 HA:225/45R17-90 15)  VA:215/45R17-87 HA:235/40R17-90 15)	1)3)4)5) 6)7)8)9) 10)

BM e1\*0029\*00 753/725 kg 5/120/72,5

Auftraggeber: MBN JANTES S.A.  
CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
Radtyp(en): Z 807535

Teilegutachten  
Nr. RZ96/2228/36/79  
Blatt 6 von 8

### Auflagen und Hinweise:

- 1) 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 aufgeführten Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen vor; die Reifen-Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, ist auch die neue Geschwindigkeitskennung -W 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.
- 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 verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den 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 die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können nur an der Radinnenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von 45° nach vorn und hinten, ausgehend von der senkrechten Radmittenebene, umzulegen.

Auftraggeber: MBN JANTES S.A.  
CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
Radtyp(en): Z 807535

Teilegutachten  
Nr. RZ96/2228/36/79  
Blatt 7 von 8

- 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 umgelegten Radhausschnittkante. Gleiches kann auch durch Herausstellen der Stoßfängerenden erreicht werden.
- 15) **ABS-Verträglichkeit** : Reifentypen für folgende Reifen-Kombinationen bestätigt:
- VA/HA:215/45ZR17 / 235/40ZR17 : für Dunlop D40/Sp8000, Goodyear Eagle GSD, Conti CZ91, Bridgestone S-01; Uniroyal Rallye 440.  
VA/HA:215/45ZR17 / 225/45ZR17 : für Dunlop SP 8000  
VA/HA:215/45ZR17 / 245/40ZR17 : für Conti CZ91, Bridgestone S-01  
VA/HA:225/45ZR17 / 245/40ZR17 : für Conti CZ91, Dunlop SP 8000/ Sp8080.
- 16) **Reifengröße 235/40ZR17**: Zusätzlich zu den zulässigen Serienfabrikaten lt. Aufl. 17) lagen folgende Freigaben für M3B vor  
(v max 255 km/h; zul. Achslast VA/HA: 910/1090 kg): -Reifentyp mit eintragen-  
-Uniroyal (Sommerprofile): Mindestluftdruck VA/HA: 2,5 / 3,0 bar;  
-Michelin MXX3: Mindestluftdruck VA/HA: 2,3 / 3,1 bar;  
-Pirelli P700-Z; P Zero: Mindestluftdruck VA/HA: 2,3 / 3,3 bar;  
-Goodyear Eagle F1; GS-D: Mindestluftdruck VA/HA: 2,4 / 3,4 bar.
- 17) **BMW M3B**: Es sind nur die in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig aufgeführten Reifenfabrikate zulässig. (Bei Berichtserstellung in Fz.-ABE: Michelin, Pirelli P Zero). Werden andere Fabrikate verwendet, ist eine fahrzeugbezogene Freigabe des jeweiligen Reifenherstellers über die Verwendbarkeit (Sturz, Tragfähigkeit, Geschwindigkeit) vorzulegen.
- 18) Es ist nur Reifentyp Dunlop Sp8000 freigegeben (Abmessungen).
- 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-Profil);**  
- **Bridgestone S-01/ RE71; Uniroyal Rallye 440.**  
Hinweis: erhöhte zul. Achslasten bei Anhängerbetrieb (bis 100 km/h) sind hier mit abgedeckt.
- 20) Nicht für Touring-Ausführungen ab 320i (zul. Achslast hinten max. 1060 kg, s. Aufl.19) -Reifentragfähigkeit Achse 2).
- 21) An Achse 2 ist an der Oberkante des Kunststoff-Innenkotflügels (Bereich Stoßfänger) ein Streifen von 40x30 mm (Ausbuchtung) abzutrennen.
- 22) An Achse 2 sind die Radhaussicken ab Stoßfänger bis ca. 100 mm unterhalb der Seiten-Schutzleiste ganz umzulegen.
- 23) An Achse 2 sind die umgelegten Radhaussicken im Bereich ab Stoßfänger bis etwa Radmitte um ca. 5 mm aufzuweiten.

Auftraggeber: MBN JANTES S.A.  
CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
Radtyp(en): Z 807535

Teilegutachten  
Nr. RZ96/2228/36/79  
Blatt 8 von 8

- 24) Bis zu Reifen-Flankenbreiten von max. 223 mm (Normbreite auf Felge 8Jx17) ist keine Bearbeitung der Radhaussicken (Achse 2) erforderlich; bei größeren Flankenbreiten sind die Radhaussicken an Achse 2 ab Stoßfänger bis etwa Radmitte umzulegen.
- 25) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 darf die Reifen-Flankenbreite max. 240 mm betragen; hierbei ist das innere (Kunststoff-) Radhaus hinter der Achskörper-Befestigung einzuformen oder der Lenkeinschlag mit BMW-Bausatz: Lenkeinschlagbegrenzung zu begrenzen. Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt.

Entfällt für Fz.-Ausführungen, die bereits ab Werk mit Reifengröße 225/55R15 ausgerüstet sind (Lenkbegrenzung bereits serienmäßig montiert).

### Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombinationen haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 12. Juni 1996

Verz.-Nr.: RZ96/2228/36/79 Els/Ssl (17-Zoll-22283679.doc /NT Fz-Typ/Ausf.)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle

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

