

Teilegutachten

Nr. RZ97/44117/A/15

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern

an Fahrzeugen des Herstellers **BMW**

Auftraggeber:

BORBET
59969 Hallenberg-Hesborn

Dieses Gutachten 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.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

	Vorderachse	Hinterachse
Radgröße:	8 J x 17 H2	9 ½ J x 17 H2
Einpreßtiefe:	35 mm	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	72,5	72,5
Radtyp:	T 80730	T 95717
Ausführungsbezeichnung:	Lk 120 B	Lk 120 B
Geprüfte Radlast:	640 kg	650 kg
Reifenabrollumfang:	1975 mm	2100 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP97/1969/00/15 und RA97/00189/A/15	

Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfungsumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers.

Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Hersteller: **BORBET GmbH**
 Hauptstraße 5
 59969 Hallenberg / Hesborn

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/44117/A/15**

Radtyp(en) : **vo. T 80730, hi. T95717**

Blatt 2 von 6

Fahrwerksfestigkeit

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

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die
 einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben sind den Abschnitten Verwendungsbereich und
 Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

- Fahrzeughersteller: : Bayerische Motorenwerke AG., 80809 München
 Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden
 Kegelbundradschrauben, Gewinde M12x1,5x30
 Kegelwinkel 60°
 Anzugsmoment in Nm : 100±10
 Spurweitenerhöhung : bis zu 34 mm

Typ: 3/C		ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0015*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2	9½Jx17H2	
75	316i (Limousine)	215/45R17-87	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
85	318i (Limousine)			8)9)10)13)15)16)17)18)
85	325td (Limousine)	235/40R17-90	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
103	318is (Limousine)			8)9)10)13)14)15)16)17)
66	318tds (Limousine)			
110	320i (Limousine)			
66	318tds Touring			
85	318i Touring			
85	325tds			
120; 125	323i (Limousine)	215/45R17-87 W	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
142	328i (Limousine)			8)9)10)13)15)16)17)18)
110	320i Touring	235/40R17-90	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
120; 125	323i Touring			8)9)10)13)14)15)16)17)
142	328i Touring			
105	325tds Touring			

e1*93/81*0015*06

900/1115(1150)

5/120/72.5

Hersteller: **BORBET GmbH**
 Hauptstraße 5
 59969 Hallenberg / Hesborn

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/44117/A/15**

Radtyp(en) : **vo. T 80730, hi. T95717**

Blatt 3 von 6

Typ: 3C				
ABE / EG-Genehmigung: F547				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2	9½Jx17H2	
73; 75	316i	215/45R17-87	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
83; 85	318i			8)9)10)13)15)16)17)18)
85	325d ww. 325td ww. 324td	235/40R17-90	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
103	318is			8)9)10)13)14)15)16)17)
105	325tds			
110	320i			
141	325i			

F547/Nt14E

890/1030

S/120/72

Typ: 3B				
ABE / EG-Genehmigung: F920				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2	9½Jx17H2	
75	316i Coupe	215/45R17-87	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
85	318i Cabrio			8)9)10)13)15)16)17)18)
103	318is Coupe	235/40R17-90	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
110	320i Coupe			8)9)10)13)14)15)16)17)
110	320i Cabrio			
141	325i Coupe	215/45R17-87 W	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
141	325i Cabrio			8)9)10)13)15)16)17)18)
		235/40R17-90	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
				8)9)10)13)14)15)16)17)

F920/NT09E

890/1060

S/120/72

Typ: 3B				
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0016*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2	9½Jx17H2	
75	316i Coupe	215/45R17-87	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
103	318is Coupe			8)9)10)13)15)16)17)18)
85	318i Cabriolet	235/40R17-90	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
110	320i Coupe			8)9)10)13)14)15)16)17)
110	320i Cabriolet	215/45R17-87 W	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
120; 125	323i Coupe			8)9)10)13)15)16)17)18)
125	323i Cabriolet	235/40R17-90	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)
142	328i Coupe			8)9)10)13)14)15)16)17)
142	328i Cabriolet			

e1*93/81*0016*05

870/1070(1115)

S/120/72.5

Hersteller: **BORBET GmbH**
 Hauptstraße 5
 59969 Hallenberg / Hesborn

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/44117/A/15**

Radtyp(en) : **vo. T 80730, hi. T95717**

Blatt 4 von 6

Typ:		M3B		
ABE / EG-Genehmigung:		G191		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2	9½Jx17H2	
210; 217	BMW M3 Coupe, BMW M3 Cabriolet, BMW M3 Limousine	235/40ZR17	235/40ZR17	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)15)16)17)24)

G191/NT6

910/1090

5/120/72

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage 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 Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 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 zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht 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. 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.

Hersteller: **BORBET GmbH**
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg / Hesborn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44117/A/15**

Radtyp(en) : **vo. T 80730, hi. T95717**

Blatt 5 von 6

- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von 45° vor und hinter senkrechten Radmittenebene, komplett umzulegen.
 - 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 Radhausausschnittkante. Gleiches gilt für den entsprechenden Bereich der Radhausverkleidung.
 - Das Radhaus ist im Bereich von ca. 150 mm vor und hinter der Radmitte an den äußeren Kotflügel anzulegen.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, ist das innere (Kunststoff-) Radhaus hinter der Achskörper-Befestigung einzuformen oder der Einbau einer Lenkeinschlagbegrenzung (Einbausatz BMW-Teile-Nr. 32 11 1 140 479) erforderlich. Fahrzeuge, die serienmäßig mit der Bereifung 225/55R15 ausgerüstet sind, sind bereits mit dieser Lenkeinschlagbegrenzung ausgerüstet.
- 15) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind).
- 16) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- 17) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel im oberen Bereich der Radhausausschnittkante nachzuarbeiten.
- 18) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 235/40R17

Hersteller:

Bridgestone
Continental
Dunlop
Goodyear
Pirelli
Yokohama

Typ:

Experia S-01
CZ91
SP Sport 8000 MFS
Eagle F1, Eagle GS-D
P 700-Z
AVS, A008P, A510, A509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Hersteller: BORBET GmbH
 Hauptstraße 5
 59969 Hallenberg / Hesborn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44117/A/15**

Radtyp(en) : **vo. T 80730, hi. T95717**

Blatt 6 von 6

- 24) Es sind nur die in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig aufgeführten Reifenfabrikate zulässig. (Michelin, Pirelli).
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der zulässigen Achslasten, der max. Sturzwerte ($-2^\circ/-4,0^\circ$) und der Höchstgeschwindigkeit incl. Tol. erforderlich. Diese ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Änderungen vorgenommen werden oder das Fahrzeug sich in Teilen ändert, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können.

Essen, 11. Juli 1997

RÄDER\RZKOMBINATION\17ZOLL\44117A15.DOC

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle

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

