

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/46325/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **BMW****Auftraggeber:****BORBET**
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg Hesborn**Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

	Vorderachse	Vorderachse+Hinterachse
Hersteller:	BORBET	BORBET
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	E 75635	E 90615
Ausführungsbezeichnung:	Lk 120D	Lk 120D
Radgröße:	7 ½ J x 16 H2	9 J x 16 H2
Einpreßtiefe:	20 mm	15 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	74,1	74,1
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	TÜV Automotive 366-1338.97-MURD/N1	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP98/2144/00/15
Geprüfte Radlast:	655 kg	665 kg
Reifenabrollumfang:	1995 mm	2000 mm

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : E 75635; E 90615
Ausführung : Lk 120D

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonder-
räder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis
240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h
linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis
270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h
linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis
300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h
linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis
240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten
über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden
maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

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 : BMW
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegel-
bundradschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°,
Schaftlänge 30 mm
Anzugsmoment in Nm : 110
Spurverbreiterung : bis zu 22 mm

Auftraggeber : BORBET
 Typ(en) : E 75635; E 90615
 Ausführung : Lk 120D

Typ: 5/D				
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0028*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7½Jx16H2	9Jx16H2	
100; 110	520i (Limousine)	215/55R16-93	235/50R16-95	1)2)3)4)5)6)7)
125; 120	523i (Limousine)			8)9)10)15)21)23)
105	525tds (Limousine)	225/55R16-95	225/55R16-95	1)2)3)4)5)6)7)
85	525td (Limousine)			8)9)10)13)22)
100; 110	520i Touring	235/50R16-95	235/50R16-95	1)2)3)4)5)6)7)
105	525tds Touring			8)9)10)15)23)
142	528i (Limousine)			
173	535i (Limousine)			
125; 120	523i Touring			
142	528i Touring			

e1*93/81*0028*06

1080/1290(1400)

5/120/74

Typ: 5/D				
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0028*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		9Jx16H2	9Jx16H2	
100; 110	520i (Limousine)	225/55R16-95	225/55R16-95	1)2)3)4)5)6)7)
125; 120	523i (Limousine)			8)9)10)13)22)
105	525tds (Limousine)	235/50R16-95	235/50R16-95	1)2)3)4)5)6)7)
85	525td (Limousine)			8)9)10)15)16)17)23)
100; 110	520i Touring			
105	525tds Touring			
142	528i (Limousine)			
173	535i (Limousine)			
125; 120	523i Touring			
142	528i Touring			

e1*93/81*0028*06

1080/1290(1400)

5/120/74

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 Kraftfahrzeugsachverständigen 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.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : E 75635; E 90615
Ausführung : Lk 120D

- 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 Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und sollen möglichst kurz sein.
- 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.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- und Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 13) An Achse 2 ist die Radhauskante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 15) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhauskante ist im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden, und die dahinter ins Radhaus ragende Blechkante umzulegen
 - die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist ab der Oberkante ca. 100 mm nach unten, entsprechend dem Verlauf der umgelegten Radhauskante, zu kürzen.
- 16) An Achse 1 ist die Radhauskante im Bereich von ca.100 mm vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen.
- 17) An Achse 1 ist durch Ausstellen des vorderen Stoßfängers für eine ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche (Richtlinien zu Par. 36a StVZO) zu sorgen.
- 21) Diese Reifenkombination ist an der Fahrzeugausführung **540i nicht** zulässig.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : E 75635; E 90615
Ausführung : Lk 120D

- 22) Die Verwendung der Bereifungsgröße 225/55R16 auf der Felgenreiße 9 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:

Uniroyal
Continental
Dunlop

Typ:

alle Sommerreifenprofile
alle Sommerreifenprofile
SP 2000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreiße 9Jx16H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

- 23) Die Verwendung der Bereifungsgröße 235/50R16 auf der Felgenreiße 9 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:

Michelin
Uniroyal
Continental
Pirelli

Typ:

MXM
alle Sommerreifenprofile
alle Sommerreifenprofile
P 700-Z, W210P

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreiße 9Jx16H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 19. Oktober 1998

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Leibold'.

Dipl.-Ing. Leibold