

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47559/A/15**über 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**

	<b>Vorderachse</b>	<b>Hinterachse</b>
Hersteller:	<b>BORBET</b>	<b>BORBET</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	<b>E 80735</b>	<b>E 95717</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>Lk 120 D</b>	<b>Lk 120 D</b>
Radgröße:	8 J x 17 H2	9 ½ J x 17 H2
Einpreßtiefe:	13 mm	17 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	74,0	74,0
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	TÜV Automotive Nr. 366- 1393-97-MURD/N2	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RA99/00264/A/15
Geprüfte Radlast:	650 kg	650 kg
Reifenabrollumfang:	1995 mm	2100 mm

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 120 D

---

### **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.

### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder 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 : Bayerische Motorenwerke AG  
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M12x1,5, Schaftlänge: 30 mm, Kegelwinkel 60°  
Anzugsmoment in Nm : 100±10  
Spurverbreiterung : bis zu 26 mm

Auftraggeber : BORBET  
 Typ(en) : E 80735, E 95717  
 Ausführung : Lk 120 D

Typ: <b>5/D</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0028*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET 13</b>	<b>9½Jx17H2, ET 17</b>	
100; 110	520i (Limousine)	235/45R17-93	255/40R17-94	2)3)4)5)6)7)
125; 120	523i (Limousine)			8)9)10)15)23)24)
105	525tds (Limousine)	235/45R17-93	265/40R17-96	1)2)3)4)5)6)7)
76,5; 85	525td (Limousine)			8)9)10)15)24)
100; 110	520i Touring			
105	525tds Touring			
142	528i (Limousine)			
120; 135	530d (Limousine)			
120; 135	530d (Touring)			
173; 180	535i (Limousine)			
125; 120	523i Touring			
142	528i Touring			
210	540i (Limousine)			
210	540i Touring			

e1\*93/81\*0028\*09

1095/1300(1410)

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.
- 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 und dürfen bei dem Radtyp E 95717 (Hinterachsrad) nicht in die Radinnenkontur ragen. Aufgrund der Lage des Felgentiefbetts muß die Reifenmontage von der Rückseite erfolgen.
- 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.

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 120 D

---

- 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 auf der Radaußenseite nur mit Kebegewichten 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, und im Bereich oberhalb des Stoßfängers aufzuweiten
  - 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.
- 23) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/45R17 und hinten: 255/40R17
- | <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>                 |
|--------------------|-----------------------------|
| Dunlop             | SP2000                      |
| Semperit           | Direction M 800             |
| Bridgestone        | S-01                        |
| Uniroyal           | RTT -2                      |
| Michelin           | MXX 2, MXX 3, Pilot SX MXX3 |
| Continental        | ContiSportContact ; CZ91    |
| Yokohama           | AVS, A510, A509, A008P      |
| Goodyear           | Eagle ZR / GSD / GS-D+      |
| Pirelli            | P700-Z; P Zero As.; P7000   |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 24) Aufgrund der geprüften Radlast ist bei Fahrzeugausführungen mit erhöhter Hinterachslast bei Anhängerbetrieb diese auf max. 1300 kg zu reduzieren.

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 120 D

---

**Sonstiges**

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. 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, 21. Mai 1999

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Leibold



# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47558/A/15**über 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**

	<b>Vorderachse</b>	<b>Hinterachse</b>
Hersteller:	<b>BORBET</b>	<b>BORBET</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	<b>E 80735</b>	<b>E 95717</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>Lk 120</b>	<b>Lk 120</b>
Radgröße:	8 J x 17 H2	9 ½ J x 17 H2
Einpreßtiefe:	13 mm	17 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	74,0 mm mit Zentrierring Farbe granitgrau, Kennz. BOØ74,0/Ø72,5	74,0 mm mit Zentrierring Farbe granitgrau, Kennz. BO74,0/72,5
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	TÜV Automotive Nr. 366- 1393-97-MURD/N2	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RA99/00264/A/15
Geprüfte Radlast:	650 kg	650 kg
Reifenabrollumfang:	1995 mm	2100 mm

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO74,0/72,5

---

### **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.

### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder 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 : Bayerische Motorenwerke AG.,  
80809 München

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben, Schaftlänge 30 mm  
Gewinde M12x1,5, Kegelwinkel 60°,

Anzugsmoment : 100±10 Nm

Spurverbreiterung : bis zu 30 mm

Auftraggeber : BORBET  
 Typ(en) : E 80735, E 95717  
 Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO74,0/72,5

Typ: <b>7/1</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>E 296 und E296/1</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET 13</b>	<b>9½Jx17H2, ET 17</b>	
138	BMW 730i	235/45ZR17	255/40ZR17	1))3)4)5)6)7)8)
160	BMW 730i			9)10)12)16)22)
155	BMW 735i	235/45ZR17	265/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8)
210	BMW 740i			9)10)13)17)22)
220	BMW 750i			

E296/1/NT2E

1130/1280

5/120/72.5

Typ: <b>BMW 5/H</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>E 700</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET 13</b>	<b>9½Jx17H2, ET 17</b>	
83; 85	BMW 518i	235/45ZR17	255/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8)
95; 110	BMW 520i			9)10)12)16)23)
125	BMW 525i	235/45ZR17	265/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8)
84	BMW 524td			9)10)16)23)
138	BMW 530i			
141	BMW 525i			
155	BMW 535i			

E700/NT07E

975/1175

5/120/72.5

Typ: <b>BMW 5/H</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>E 700/1</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET 13</b>	<b>9½Jx17H2, ET 17</b>	
83; 85	BMW 518i	235/45ZR17	255/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8)
85	BMW 524td			9)10)12)16)23)
110	BMW 520i	235/45ZR17	265/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8)
85	BMW 525td			9)10)16)23)
141	BMW 525i			
105	BMW 525 ds, tds			
83	BMW 518i Touring			
85	BMW 518g Touring			
85	BMW 524td			
110	BMW 520i Touring			
105	BMW 525ds, tds Tou- ring			
85	BMW 525td Touring			
155	BMW 535i			
160	BMW 530i			
160	BMW 530i Touring			
210	BMW 540i			
210	BMW 540i Touring			

E700/1/NT11E

1050/1300

5/120/72.5



Auftraggeber : BORBET  
 Typ(en) : E 80735, E 95717  
 Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO74,0/72,5

Typ: <b>M5/H</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>F022</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET 13</b>	<b>9½Jx17H2, ET 17</b>	
232 250	M5	235/45ZR17	255/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)16)23)
	M5 Touring	235/45ZR17	265/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)13)16)23)

F022/NT06E

1030/1250

5/120/72

Typ: <b>8/E</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>F383</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET 13</b>	<b>9½Jx17H2, ET 17</b>	
160 220 210	BMW 830Ci	235/45ZR17	265/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)17)21)
	BMW 850Ci			
	BMW 840Ci			

F383/NT04E

1115/1150

5/120/72.5

Typ: <b>M8/E</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>G130</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET 13</b>	<b>9½Jx17H2, ET 17</b>	
280	BMW 850CSi	235/45ZR17	265/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)17)21)

G130/NT02E

1200/1230

5/120/72.5

Typ: <b>8/E</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0008*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET 13</b>	<b>9½Jx17H2, ET 17</b>	
210 240 220	BMW 840Ci	235/45ZR17	265/40ZR17	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)17)21)
	BMW 850Ci			
	BMW 8er Reihe			

e1\*93/81\*0008\*08E

1140/1195(1300)

5/120/72.5

Auftraggeber : BORBET  
 Typ(en) : E 80735, E 95717  
 Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO74,0/72,5

Typ: <b>7/G</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0007*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET 13</b>	<b>9½Jx17H2, ET 17</b>	
155; 160	BMW 730 i	255/45ZR17	255/45ZR17	2)3)4)5)6)7)8)
210	BMW 730 iL			9)10)16)25)32)
142	BMW 740 i (bis NT03)			37)
	BMW 728i			
	BMW 728 iL			
105	BMW 725 tds			
135; 120	BMW 730 d			
210	BMW 740 i (ab NT04)			
173	BMW 735 i			
	BMW 735 iL			
175	BMW 740 d			

e1\*93/81\*0007\*09

1220/1530

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 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.
- 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 und dürfen bei dem Radtyp E 95717 (Hinterachsrad) nicht in die Radinnenkontur ragen. Aufgrund der Lage des Felgentiefbetts muß die Reifenmontage von der Rückseite erfolgen.
- 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.

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO74,0/72,5

---

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 auf der Radaußenseite nur mit Kebegewichten ausgewuchtet werden.

12) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/45R17 und hinten: 255/40R17

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Dunlop	SP2000
Semperit	Direction M 800
Bridgestone	S-01
Uniroyal	RTT -2
Michelin	MXX 2, MXX 3, Pilot SX MXX3
Continental	ContiSportContact ; CZ91
Yokohama	AVS, A510, A509, A008P
Goodyear	Eagle ZR / GSD / GS-D+
Pirelli	P700-Z; P Zero As.; P7000

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

14) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/45R17 und hinten: 265/40R17

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Bridgestone	S-01
Yokohama	AVS, A008P

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

16) Es ist eine Freigabe des Reifenherstellers vorzulegen, aus der die Verwendbarkeit seiner Reifenfabrikate unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA, Höchstgeschwindigkeit) und die ABV-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) hervorgeht. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

17) Es dürfen nur die bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Reifenfabrikate/-typen verwendet werden.

Werden andere als die in den Fahrzeugpapieren aufgeführten Reifenfabrikate verwendet, so ist Auflage 1) und 16) zu beachten.

20) Nicht zulässig am BMW M5-Touring.

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO74,0/72,5

---

- 21) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhaus-  
ausschnittkanten im Bereich von 45° nach vorn und hinten, ausgehend von der senk-  
rechten Radmittenebene, auf eine max. Restdicke von 13 mm umzulegen.
- 22) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhaus-  
ausschnittkanten im Bereich von 45° nach vorn und hinten, ausgehend von der senk-  
rechten Radmittenebene, umzulegen. Die obere äußere Ausbuchtung in den hinteren  
Kunststoffinnenkotflügeln ist (warm) einzuformen.
- 23) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maß-  
nahmen erforderlich:
- Die Radhauskanten sind über den gesamten Bereich, besonders nach vorn hin auf Hö-  
he und unterhalb der Seitenschutzleiste sowie im Übergang zum Stoßfänger, komplett  
umzulegen.
  - Die ins Radhaus ragenden Kanten im Übergangsbereich des Stoßfängers sind auf ei-  
ner Länge von ca. 20 mm abzuschleifen, bzw. so zu kürzen, daß sie nicht weiter ins  
Radhaus ragen als die umgelegte Radhauskante.
  - Die max. Flankenbreite der geprüften Bereifung beträgt 280 mm.  
Auf ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Lenker ist zu achten.
- 25) Die Verwendung der Bereifungsgröße 255/40R17 auf der Felgengröße 8 J x 17 H2 ist  
von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- | <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>   |
|--------------------|---|
| Continental        | Conti Sport Contact, CV/CZ 91   |
| Uniroyal           | rallye RTT 2  |
| Semperit           | Direction M 800   |
| Dunlop             | SP Sport 8000 , SP Sport 2000; SP Sport 9000                            |
| Goodyear           | Eagle F1, GSD+  |
| Michelin           | SXGT, XGTV, MXX2, MXX3  |
| Pirelli            | P5000, P700-Z, P Zero Asim. N1 u. N2, P6000, P7000,<br>Winter 210 Asim. |
| Bridgestone        | RE 71, S-01   |
| Yokohama           | AV1-40i(AVS), A008, A008P, A520, S1-z                                   |
| Fulda              | Y3000   |
| Goodyear           | Eagle GSD, GSD+, F1   |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen  
Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2  
vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzu-  
tragen.
- 32) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Rad-  
hausausschnittkanten ab Stoßfänger bis ca. 150 mm nach vorn anzulegen.
- 37) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achs-  
lasten bis 1300 kg. Die erhöhten zulässigen Achslasten bei Anhängerbetrieb können nur  
bis zu dieser Achslast (1300 kg) in Anspruch genommen werden. Dies ist auf der An-  
baubestätigung entsprechend einzutragen.

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO74,0/72,5

---

**Sonstiges**

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. 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, 21. Mai 1999

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Leibold

