

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ96/41640/E/67**über den Verwendungsbereich des Sonderrades **E756520**an Fahrzeugen des Herstellers **BMW**

Auftraggeber:

**Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfenieur 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

Radtyp:	<b>E756520</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>120S</b> (feste Mittenbohrung)
Hersteller und Vertrieb:	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH
Radgröße:	7½ J x 16 H2
Einpreßtiefe:	+ 20 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	74,1 mm bzw. 72,6 mm über Zentrierring Ø74,1/72,6, Farbe granitgrau
Geprüfte Radlast:	650 kg *)
Reifenabrollumfang:	1930 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP93/1582/02/67
Zentrierart:	Mittenzentrierung

\*) bzw. 630 kg bei zulässigen Abrollumfang von 1995 mm.

## Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang 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.

## Fahrwerksfestigkeit

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

Auftraggeber : Artec Autoteilehandels ges. mbH  
 Typ(en) : E756520  
 Ausführung(en) : 120S (feste Mittenbohrung)

**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 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 Motoren Werke AG, Petuelring 130  
 80788 München  
 Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden  
 Kegelbundradschrauben M12x1,5x29  
 Anzugsmoment in Nm : 110  
 Spurverbreiterung : bis 12 mm

Typ:		<b>5/D</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*93/81*0028*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100; 110	520i (Limousine)	225/55R16-95 12)13) 235/50R16-95 9)14)	2)3)4)5)6)7) 8)10)
125; 120	523i (Limousine)		
105	525tds (Limousine)		
77; 85	525td (Limousine)		
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		

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH

Typ(en) : E756520

Ausführung(en) : 120S (feste Mittenbohrung)

Typ: <b>7/1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E296</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
138; 145	BMW 730i	225/50ZR16	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)
155; 162	BMW 735i (normaler Radstand)	15) 225/55R16-95	16)17)19)
155; 162	BMW 735i (langer Radstand)	225/50ZR16 15) 225/55ZR16	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 16)19)
220	BMW 750i	225/55ZR16	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 15)16)19)

E296I/NT6E

1130/1250

5/120/72.5

Typ: <b>7/1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E296/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
138	BMW 730i	225/50ZR16 15) 225/55R16-95	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 16)17)19)
155	BMW 735i (normaler Radstand und langer Radstand)	225/50ZR16 15)21)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 16)19)
160	BMW 730i (normaler Radstand und zul. Achslasten bis 1240kg)	225/55R16-95	

E296I/1/NT2

1130/1280

5/120/72.5

Typ: <b>5/H</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E700</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83; 85	BMW 518i	225/50R16-92	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)
95	BMW 520i	225/55R16-95	16)22)23)24)
110			
125	BMW 525i		
84; 85	BMW 524td		
141	BMW 525i		
138	BMW 530i	225/50ZR16	
155	BMW 535i	225/55R16-95	

E700/NT7E

975/1175

5/120/72.5

Auftraggeber : Artec Autoteilehandels ges. mbH  
 Typ(en) : E756520  
 Ausführung(en) : 120S (feste Mittenbohrung)

Typ:		<b>5/H</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>E700/1</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83	BMW 518i	225/50R16-92	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 16)22)23)24)
110	BMW 520i		
85	BMW 524td	225/55R16-95	
85	BMW 525td		
105	BMW 525 ds, tds		
141	BMW 525i		
83	BMW 518i Touring (zul. Achslast bis 1225 kg)		
155	BMW 535i	225/50ZR16	
160	BMW 530i	15)	
210	BMW 540i	225/55ZR16	
85	BMW 518g Touring (zul. Achslast bis 1290 kg)	225/55R16-95V 26)	
110	BMW 520i Touring		
85	BMW 525 td Touring		
105	BMW 525tds Touring		
110	BMW 520i Touring		
141	BMW 525i Touring		
105	BMW 525tds Touring		

E700/1/NT11

1060/1300

5/120/72.5

### 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 Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich 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, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, 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.

---

Auftraggeber : Artec Autoteilehandels ges. mbH  
Typ(en) : E756520  
Ausführung(en) : 120S (feste Mittenbohrung)

---

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen mit erhöhter Mutter oder Gummiventilen 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 mitgelieferten Befestigungsteile verwendet werden. Die erforderliche Mindesteinschraubtiefe beträgt 6,4 Umdrehungen.
- 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 Klebe- oder Klammerngewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Antriebsachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- 13) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit (630 kg bis Abrollumfang 1995 mm) nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 1260 kg. Die für den Anhängerbetrieb z.T. höheren zulässigen Achslasten an Achse 2 sind auf 1260 kg zu begrenzen (siehe Ziff.33 zu Ziff16 h.) .
- 14) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit (640 kg bis Abrollumfang 1960 mm) nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 1280 kg. Die für den Anhängerbetrieb z.T. höheren zulässigen Achslasten an Achse 2 sind auf 1280 kg zu begrenzen (siehe Ziff.33 zu Ziff16 h.) .
- 15) Es ist eine Freigabe des Reifenherstellers vorzulegen , aus der die Verwendbarkeit des Reifenfabrikats unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA -2° /HA -4° und Höchstgeschwindigkeit ) hervorgeht. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.  
Das bestätigte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 16) Es sind Reifenfabrikate zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 5 mm zwischen Reifen und Fahrwerks-, und Lenkungsteilen gegeben ist. Das geeignete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH  
Typ(en) : E756520  
Ausführung(en) : 120S (feste Mittenbohrung)

- 17) Folgende Rad-Reifen-Kombination ist auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
205/55R16-89	245/45R16-94	1) bis 10)18)

An Vorder- und Hinterachse sind nur Reifenfabrikate /-typen eines Herstellers zu verwenden.

- 18) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: :

<b><u>Hersteller:</u></b>	<b><u>Typ:</u></b>
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Goodyear	Eagle ZR / GSD
Pirelli	P700-Z, P Zero Asi.
Continental	CZ 91 N0
Uniroyal	rallye RTT 2
Dunlop	SP8000
Michelin	XGTV, MXX3
Yokohama	A510
Fulda	alle Profile mit Geschwindigkeitsindex und <b>ZR</b>

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.

- 19) Folgende Rad-Reifen-Kombination ist auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
225/50ZR16	245/45ZR16	1) bis 10)16)20)

An Vorder und Hinterachse sind nur Reifenfabrikate /-typen eines Herstellers zu verwenden.

- 20) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden:

<b><u>Hersteller:</u></b>	<b><u>Typ:</u></b>
Continental	CZ91
Uniroyal	rallye RTT 2
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Dunlop	SP 8000
Goodyear	Eagle ZR / GS-D
Michelin	XGTV, MXX3, MXX NO
Pirelli	P Zero Asymmetrico
Uniroyal	RTT-1
Yokohama	AVS, A008P, A510, A509
<b><i>Fortsetzung nächste Seite !</i></b>	
Fulda	alle Profile mit Geschwindigkeitsindex und <b>ZR</b>

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.

- 21) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten bis 1260 kg.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH  
Typ(en) : E756520  
Ausführung(en) : 120S (feste Mittenbohrung)

22) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind die Radhausausschnittkanten im Bereich zwischen Stoßleiste und Heckschürze bis auf eine Restbreite von 13 mm umzulegen oder abzuschneiden.

23) Folgende Rad-Reifen-Kombination ist auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
205/55R16-89	245/45R16-94	1) bis 10)18)22)

An Vorder- und Hinterachse sind nur Reifenfabrikate /-typen eines Herstellers zu verwenden.

24) Folgende Rad-Reifen-Kombination ist auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
225/50ZR16	245/45ZR16	1) bis 10)16)20)22)

An Vorder und Hinterachse sind nur Reifenfabrikate /-typen eines Herstellers zu verwenden.

25) Folgende Rad-Reifen-Kombination ist auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
225/50ZR16	245/45ZR16	1) bis 10)15)16)20)22)

An Vorder und Hinterachse sind nur Reifenfabrikate /-typen eines Herstellers zu verwenden.

26) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten bis 1260 kg.

### Sonstiges

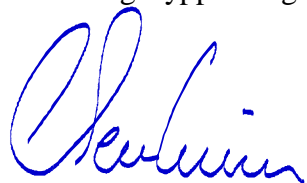
Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-Nr. 041027002). Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 18.08.1999

K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL \41640e67.doc

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Elsenheimer

