

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ97/43379/B/67über den Verwendungsbereich der Sonderräder **L871021; L971221; L1071721**am **7er BMW (Typ 7/G)**

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

—

Hersteller: siehe Auftraggeber

Art: zweiteilige Leichtmetallsonderräder mit
Doppelhump

	Vorderachse ww. Vorder -und Hinterachse		nur Hinterachse
Radgrößen:	8 J x 17 H2	9 J x 17 H2	10 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	+ 10 mm	+ 12 mm	+ 17 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5	5

Auftraggeber : Artec Autoteilehandels ges. mbH
Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
Ausführung(en) : 20 bzw. 21

Mittenlochdurchmesser:	72,6mm Ausf. 20 74,1mm Ausf.21*)	72,6mm Ausf. 20 74,1mm Ausf.21*)	72,6mm Ausf. 20 74,1mm Ausf.21*)
Radtypen:	L8710	L9712	L10717
Ausführungsbezeichnung	20 bzw. 21	20 bzw. 21	20 bzw. 21
Geprüfte Radlasten:	650 kg	650 kg	650 kg
Reifenabrollumfang:	bis 2100 mm	bis 2100 mm	bis 1965 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP95/1764/06/67	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP97/1943/00/67	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP95/1765/04/67
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

*) bzw. 72,6 mm über Zentrierring Ø74,1/72,5, Farbe granitgrau

Durchgeführte Prüfungen

—

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des Typ 7/G. 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%.

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.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
Ausführung(en) : 20 bzw. 21

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 M12x1,5, Kegelwinkel 60°,
Schaftlänge 29 mm

Anzugsmoment : 100±10 Nm

Spurverbreiterung : Achse1 bis zu 26 mm
Achse 2 bis zu 30 mm

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
 Ausführung(en) : 20 bzw. 21

Typ:		7/G		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0007*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad- / Reifengrößen ggfs. Ausflagen		Auflagen undHinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2	8Jx17H2	
155; 160	BMW 730 i	225/55ZR17	225/55ZR17	A02)A03)A04)A05)A06)A07)
155; 160 210	BMW 730 iL BMW 740 i			A08)A09)A10) S01)T01)T51)
210	BMW 740 iL	255/45ZR17	255/45ZR17	A02)A03)A04)A05)A06)A07)
142	BMW 728 i			A08)A09)A10)
142	BMW 728 iL			S01)T02)T52)
173	BMW 735 i			
173	BMW 735 iL			
105	BMW 725 tds			
120; 135 175; 180 240	730d 740d BMW 750 i			

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
 Ausführung(en) : 20 bzw. 21

Typ:		7/G		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0007*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad- / Reifengrößen ggfs. Ausflagen		Auflagen undHinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2	9Jx17H2	
155; 160	BMW 730 i	255/45ZR17	255/45ZR17	A02)A03)A04)A05)A06)A07)
155; 160	BMW 730 iL			A08)A09)A10)
210	BMW 740 i			K01)S01)T02)T52)
210	BMW 740 iL			
142	BMW 728 i			
142	BMW 728 iL			
173	BMW 735 i			
173	BMW 735 iL			
105	BMW 725 tds			
120; 135	730d			
175; 180	740d			
240	BMW 750 i			

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
 Ausführung(en) : 20 bzw. 21

Typ:		7/G		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0007*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad- / Reifengrößen ggfs. Ausflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2	10Jx17H2	
155; 160 105	BMW 730 i BMW 725 tds	255/45ZR17	255/45ZR17	A02)A03)A04)A05)A06)A07) A08)A09)A10)
142	BMW 728 i			K01)M01)S01)T03)T52)
142	BMW 728 iL			
120; 135 175; 180	730d 740d			

e1*93/81*0007*05 1205/1370(1490)

5/120/72.5

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
 Ausführung(en) : 20 bzw. 21

Typ:		7/G		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0007*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad- / Reifengrößen ggfs. Ausflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		9Jx17H2	9Jx17H2	
155; 160	BMW 730 i	255/45ZR17	255/45ZR17	A02)A03)A04)A05)A06)A07)
155; 160	BMW 730 iL			A08)A09)A10)
210	BMW 740 i			K01)S01)T02)T52)
210	BMW 740 iL			
142	BMW 728 i			
142	BMW 728 iL			
173	BMW 735 i			
173	BMW 735 iL			
105	BMW 725 tds			
120; 135	730d			
175; 180	740d			
240	BMW 750 i			

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
 Ausführung(en) : 20 bzw. 21

Typ:		7/G		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0007*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad- / Reifengrößen ggfs. Ausflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		9Jx17H2	10Jx17H2	
155; 160 105	BMW 730 i BMW 725 tds	255/45ZR17	255/45ZR17	A02)A03)A04)A05)A06)A07) A08)A09)A10)
142	BMW 728 i			K01)M01)S01)T03)T52)
142	BMW 728 iL			
120; 135 175; 180	730d 740d			

e1*93/81*0007*05 1205/1370(1490)

5/120/72.5

Auflagen und Hinweise

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderäder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeug-verkehr 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 durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.

A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

A04) 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 Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
Ausführung(en) : 20 bzw. 21

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit geradem Ventil mit Metallfuß und Befestigung durch Überwurfmutter von außen, die weitgehend der DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, zulässig.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist. Insbesondere sind die im Gutachten aufgeführten Reifenfreigaben oder gesonderte Freigaben zu beachten. Die in den Tabellen der Reifenfreigaben angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren. Die Angaben sind in der Betriebsanleitung der Fahrzeuges sowie bei dem am Fahrzeug befindlichen Luftdruckaufkleber zu ergänzen.
Werden andere als die in den Tabellen aufgeführten Reifenfabrikate verwendet, so sind die erforderlichen Mindestluftdrücke unter den gegebenen fahrzeugspezifischen Einsatzbedingungen (max. Sturz(VA/HA -2°/-4° bzw. -3° bei Niveauregulierung)), zul. Achslasten, bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit zuzüglich Toleranz(+9km/h) bei den jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Bestätigung ist bei der Abnahme vorzulegen.
- A08) 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.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder dürfen an der Außenseite mit Klebegewichten und an der Innenseite ww. mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- K01) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten ab Stoßfänger bis ca. 150 mm nach vorn anzulegen.
- M01) Die Verwendung der Bereifungsgröße 255/45R17 auf der Felgengröße 10 J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- | | |
|---------------------------|--------------------|
| <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> |
| Yokohama | AV1-45i |
| Bridgestone | S-01, RE71 |
| Michelin | MXX3 |
| Goodyear | Eagle GS-C |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 10Jx17H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Abnahmebestätigung einzutragen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
Ausführung(en) : 20 bzw. 21

- S01) Aufgrund der erforderlichen Mittenzentrierung sind nur folgende Radausführungen verwendbar:
Radgröße 8Jx17H2, Et10:
L871020 mit fester Mittenlochbohrung 72,6 mm bzw.
L871021 mit Zentrierring Ø74,1/72,5, Farbe granitgrau.
Radgröße 9Jx17H2, Et12:
L971220 mit fester Mittenlochbohrung 72,6 mm bzw.
L971221 mit Zentrierring Ø74,1/72,5, Farbe granitgrau.
Radgröße 10Jx17H2, Et17:
L1071720 mit fester Mittenlochbohrung 72,6 mm bzw.
L1071721 mit Zentrierring Ø74,1/72,5, Farbe granitgrau.
- T01) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 1310 kg. Die erhöhten zulässigen Achslasten bei Anhängerbetrieb können nur bis zu dieser Achslast (1310 kg) in Anspruch genommen werden. Dies ist auf der Abnahmebestätigung entsprechend einzutragen.
- T02) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 1350 kg. Die erhöhten zulässigen Achslasten bei Anhängerbetrieb können nur bis zu dieser Achslast (1350 kg) in Anspruch genommen werden. Dies ist auf der Abnahmebestätigung entsprechend einzutragen.
- T03) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 1265 kg. Die erhöhten zulässigen Achslasten bei Anhängerbetrieb können nur bis zu dieser Achslast (1265 kg) in Anspruch genommen werden. Dies ist auf der Abnahmebestätigung entsprechend einzutragen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
 Ausführung(en) : 20 bzw. 21

T51) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Tol.) lagen bei Gutachtenerstellung für den Typ 7/G vor:

VA: 225/55R17 und HA: 225/55R17

Fabrikat	Achslast VA/HA in kg	vmax in km/h	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck
Dunlop SP8000	1145/1250	244	≤-2°/ 2,3 bar	≤-4°/ 2,8 bar
	1145/1275	244	≤-2°/ 2,3 bar	≤-4°/ 2,9 bar
	1190/1250	259	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,1 bar
	1190/1310	259	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,3 bar
	1210/1345	259	≤-2°/ 2,7 bar	≤-4°/ 3,4 bar
	1220/1365	259	≤-2°/ 2,7 bar	≤-4°/ 3,4 bar
Bridgestone S-01	1150/1280	245	≤-2°/ 2,4 bar	≤-4°/ 3,0 bar
	1190/1310	260	≤-2°/ 2,5 bar	≤-4°/ 3,1 bar
	1220/1370	260	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,5 bar
Goodyear Eagle GS-D	1145/1250	244	≤-2°/ 2,3 bar	≤-4°/ 3,0 bar
	1145/1275	244	≤-2°/ 2,3 bar	≤-4°/ 3,0 bar
	1190/1250	259	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,2 bar
	1190/1310	259	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,4 bar
	1210/1345	259	nicht zulässig	nicht zulässig
	1220/1365	259	nicht zulässig	nicht zulässig
Michelin MXM	1145/1250	244	≤-2°/ 2,3 bar	≤-4°/ 2,9 bar
	1145/1275	244	≤-2°/ 2,3 bar	≤-4°/ 3,0 bar
	1190/1250	255	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,1 bar
	1190/1310	255	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,3 bar
	1210/1345	255	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,4 bar
	1220/1365	255	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,5 bar

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-4°), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Abnahmebestätigung einzutragen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandels ges. mbH
 Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
 Ausführung(en) : 20 bzw. 21

T52) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Tol.) lagen bei Gutachtenerstellung für den Typ 7/G vor:

VA: 255/45R17 und HA: 255/45R17

Fabrikat	Achslast VA/HA in kg	vmax in km/h	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck
Yokohama AV1-45i	1210/1345	259	≤-2°/ 2,7 bar	≤-4°/ 3,1 bar
Bridgestone S-01	1150/1280	245	≤-2°/ 2,4 bar	≤-4°/ 3,0 bar
	1190/1310	260	≤-2°/ 2,5 bar	≤-4°/ 3,1 bar
	1220/1370	260	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,5 bar
Goodyear Eagle GS-C	1145/1250	244	≤-2°/ 2,7 bar	≤-4°/ 3,2 bar
	1145/1275	244	≤-2°/ 2,7 bar	≤-4°/ 3,2 bar
	1190/1250	259	≤-2°/ 2,9 bar	≤-4°/ 3,4 bar
	1190/1310	259	≤-2°/ 2,9 bar	≤-4°/ 3,4 bar
	1210/1345	259	≤-2°/ 3,0 bar	≤-4°/ 3,5 bar
	1220/1365	259	≤-2°/ 3,0 bar	≤-4°/ 3,5 bar
Michelin MXX3	1145/1250	244	≤-2°/ 1,8 bar	≤-4°/ 2,2 bar
	1145/1275	244	≤-2°/ 1,8 bar	≤-4°/ 2,2 bar
	1190/1250	255	≤-2°/ 1,9 bar	≤-4°/ 2,5 bar
	1190/1310	255	≤-2°/ 1,9 bar	≤-4°/ 2,7 bar
	1210/1345	255	≤-2°/ 2,0 bar	≤-4°/ 2,8 bar
	1220/1365	255	≤-2°/ 2,0 bar	≤-4°/ 2,8 bar

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-4°), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Abnahmebestätigung einzutragen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : L8710..; L9712..; L10717..
Ausführung(en) : 20 bzw. 21

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.

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 18.08.1999

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\43379B67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Elsenheimer

