

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ00/49037/B/67über den Verwendungsbereich von Sonderrädern **MK (17-Zoll, dreiteilig)**
am **BMW Z3** (LK 120/5)**Auftraggeber:** **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach**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

Herstellerzeichen:	ARTEC		
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; Felgenstern mit 10 Speichen; mit 40 Spezialschrauben mit Außen- und Innenfelgenhälfte verschraubt; nur mit Adapterscheibe		
für Achse:	Radtyp 1 VA	Radtyp 2 VA / HA	Radtyp 3 Nur HA
Radtyp:	MK 807560/17	MK 857554/17	MK 907560/17
Radgröße:	8 J x 17 H2	8,5 J x 17 H2	9 J x 17 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	60 mm	54 mm	60 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	2,0 / 6,0-Zoll	2,5 / 6,0-Zoll	2,5 / 6,5-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	640 kg / bei 1965 mm	640 kg / bei 1965 mm	640 kg / bei 1965 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2392/00/67	RP2393/00/67	RP2394/00/67
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	<u>VA + HA:</u> 25 mm	<u>VA + HA:</u> 20 mm	<u>Nur HA:</u> 30 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm	34 mm	30 mm
Typ / Kennzeichnung oder wahlw.: ** (außen eingeschlagen)	Artec 25755726, RH 25755726	Artec 20755726, RH 20755726	Artec 30755726, RH 30755726
Lochkreisdurchm./Lochzahl für Scheibenanbau am Fz.:	120 mm / 5	120 mm / 5	120 mm / 5

**** auch zul. : Scheibenkennz.741 in Verb. mit Zentrierring granitgrau****Wichtiger Hinweis:****Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammgebaut werden.**

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : MK (17-Zoll, dreiteilig)
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Fertigbohrung 72,6 mm, <u>oder</u> bei Scheiben-Mittenloch 74,1 mm: mit Kunststoff-Zentrierring, Kennz. Ø74,1/72,6; Farbe: granitgrau

Radbefestigungsteile:

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23 , Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25 ; Anzugsmoment: 110 Nm

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 Spurweitenänderung durch die geänderte Sonderrad-Einpreßtiefe 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 o.a. Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
 Typ(en) : MK (17-Zoll, dreiteilig)
 Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : **BMW**
Spurverbreiterung : bis zu 34 mm

Typ:		R/C		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0029*.. / e1*98/14*0029*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 x17 ET35	8,5 x17 ET34	
85; 87; 103; 110; 120; 125 141; 142; 170	BMW Roadster Z3	215/40R17-83	215/40R17-83	A01) bis A10)D11) E45)
	BMW Coupe Z3 (breite Karosserie, Fz.-Breite 1740 mm)	215/45R17-87	215/45R17-87	A01) bis A10)D11) E45)M02)
		225/45R17-90	225/45R17-90	A01) bis A10)D11) K35)
		235/40R17-90	235/40R17-90	A01)bis A10)D11)
		215/40R17-83	245/35R17-88	A01) bis A10)D11) E45)V12)
		215/45R17-87	225/45R17-90	A01) bis A10)D11) E45)V04)
		215/45R17-87	235/40R17-90	A01) bis A10)D11) E45)V05)
		215/45R17-87	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) E45)V06)
		225/45R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) K35)V07)
		235/40R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) V08)
		225/45R17-90	255/40R17-94	A01) bis A10)D11) K35)M08)V10)

e1*98/14*0029*12

830/870(960)

5/120/72,5

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
 Typ(en) : MK (17-Zoll, dreiteilig)
 Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

Typ:		R/C		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0029*.. / e1*98/14*0029*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
85; 87; 103; 110; 120; 125 141; 142; 170	BMW Roadster Z3 BMW Coupe Z3 (breite Karosserie, Fz.-Breite 1740 mm)	8 x17 ET35	9 x17 ET30	A01) bis A10)D11) K35)M05)
		225/45R17-90	225/45R17-90	A01) bis A10)D11)
		235/40R17-90	235/40R17-90	A01) bis A10)D11)
		215/40R17-83	245/35R17-88	A01) bis A10)D11) E45)V12)
		215/45R17-87	225/45R17-90	A01) bis A10)D11) E45)M05)V04)
		215/45R17-87	235/40R17-90	A01) bis A10)D11) E45)V05)
		215/45R17-87	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) E45)K31)V06)
		225/45R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) K31)K35)V07)
	235/40R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) K31)V08)	

e1*98/14*0029*12

830/870(960)

5/120/72,5

Typ:		R/C		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0029*.. / e1*98/14*0029*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
85; 87; 103; 110; 120; 125 141; 142; 170	BMW Roadster Z3 BMW Coupe Z3 (breite Karosserie, Fz.-Breite 1740 mm)	8,5 x17 ET34	9x17 ET30	A01) bis A10)D11) K35)M05)
		225/45R17-90	225/45R17-90	A01) bis A10)D11)
		235/40R17-90	235/40R17-90	A01) bis A10)D11) K03)
		215/40R17-83	245/35R17-88	A01) bis A10)D11) E45)V12)
		215/45R17-87	225/45R17-90	A01) bis A10)D11) E45)M02)M05)V04)
		215/45R17-87	235/40R17-90	A01) bis A10)D11) E45)M02)V05)
		215/45R17-87	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) E45)K31)M02)V06)
		225/45R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) K31)K35)V07)
	235/40R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) K03)K31)V08)	

e1*98/14*0029*12

830/870(960)

5/120/72,5

Auflagen und Hinweise

A01) -entfällt für dieses Gutachten-

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : MK (17-Zoll, dreiteilig)
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

- A02) 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 Kraftfahrtsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme von 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.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Karren-Winkelventilen 38M (90°, Ventrex 538) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 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. Dann ist die zum Sonderrad gehörige Adapterscheibe zu entfernen und es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten, an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und den beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierring. (Hinweis: Wahlweise können auch Adapterscheiben mit Mittenloch 74,1 mm (Kennz. endet auf ..741 statt 726) in Verbindung mit Zentrierring granitgrau verwendet werden).
- E45) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen, die serienmäßig nur mit (Sommer-) Reifengröße ab Nennbreite 225/.. ausgerüstet sind.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : MK (17-Zoll, dreiteilig)
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

K31) An Achse 2 ist die Radhauskante im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur Seitenschutzleiste umzulegen. Das Kunststoffinnenradhaus ist im Bereich von ca. 200 mm vor und hinter der Radmitte nach oben einzuformen.

K35) An Achse 1 ist das Kunststoffinnenradhaus oberhalb der Radhauskante im Bereich von ca. 200 mm vor und hinter der Radmitte nach oben einzuformen.

M02) Die Verwendung der Bereifungsgröße 215/45R17 auf der Felgengröße 8½ J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	RE71, S-01
Continental	SportContact
Dunlop	SP Sport 8000 MFS, SP Sport 9000 MFS
Goodyear	Eagle F1, GSD+
Michelin	XGTV, SX GT, MXX3
Uniroyal	rallye RTT2, rallye 440
Toyo	Proxes T1
Yokohama	AV1-45i, A510

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8½Jx17H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

M05) Die Verwendung der Bereifungsgröße 225/45R17 auf der Felgengröße 9Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Continental	ContiSportContact, CZ91
Dunlop	SP8000, SP8000 ULW; SP9000
Goodyear	Eagle F1 / GSD+/ Ultra Grip
Michelin	MXX3
Pirelli	P700-Z, P7000; W210 Asim.
Semperit	M800
Uniroyal	RTT-2

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 9Jx17H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

V04) 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: 225/45R17

Hersteller:	Typ:
Pirelli	P Zero Asymmetrico
Uniroyal	RTT-2

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Auftraggeber : ARTEC AutoteilehandelsGes.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : MK (17-Zoll, dreiteilig)
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

V05) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 235/40R17

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91, ContiSportContact
Dunlop	SP Sport 8000, SP Sport 9000
Goodyear	Eagle F1, Eagle GS-D
Pirelli	P 700-Z
OHTSU	Falken FK-04 GR(beta)
Uniroyal	rallye 440, RTT2
Yokohama	AVS, A008P, A510, A520, AVS-S1-Z

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

V06) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 245/40R17

Hersteller:	Typ:
Continental	CZ91
Bridgestone	RE71, Experia S-01
Michelin	XGTV, SX GT, MXX3
Uniroyal	RTT-2
Dunlop	SP9000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

V07) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/45R17 und hinten: 245/40R17

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91, ContiSportContact
Dunlop	SP8000, SP8080E; SP9000; SP9090
Yokohama	AVS, A008P, A510, A509
Toyo	Proxes T1
Uniroyal	RTT-2
Michelin	MXX3, SXGT
Pirelli	P7000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Auftraggeber : ARTEC AutoteilehandelsGes.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : MK (17-Zoll, dreiteilig)
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

V08) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/40R17 und hinten: 245/40R17

Hersteller:	Typ:
Continental	CZ91
Yokohama	AVS, A510
Bridgestone	Experia S-01

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

V10) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/45R17 und hinten: 255/40R17

Hersteller:	Typ:
Continental	CZ91, Conti Sport Contact
Yokohama	A008P
Pirelli	P700-Z, P Zero Asymmetrico
Bridgestone	Experia S-01
Dunlop	SP8000, SP2000, SP9000
Goodyear	Eagle F1, Eagle GSD

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

V12) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/40R17 und hinten: 245/35R17

Hersteller:	Typ:
Dunlop	SP 8000; SP9000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
Typ(en) : MK (17-Zoll, dreiteilig)
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

Sonstiges

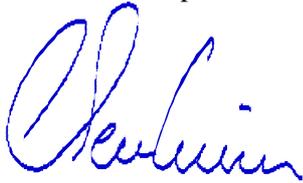
Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der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

Dieses Teilegutachten umfaßt 9 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 06. März 2001

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\49037B67

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Elsenheimer

