

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ01/50692/A/67über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **BMW****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:	zweiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; Felgenstern mit 5 Speichen und innerer Felgenhälfte sowie angeschraubter Außen-Felgenbetthälfte; mit Adapterscheibe
Radtyp/Ausf.	L 806558/17
Radgröße:	8 J x 16 H2
Rad-Einpreßtiefe: (ohne Adapterscheibe)	58 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112/5
Geprüfte Radlast kg / bei Reifenabrollumfang mm	640 kg /1995 mm, 658 kg /1930 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	Bericht RP 2128/01/67
Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:	25 mm
Typ / Kennzeichnung ** (außen eingeschlagen):	Artec 25755726, oder: RH 257555726
effektive Einpreßtiefe: (mit Adapterscheibe)	33 mm
Lochkreisdurchm./Lochz.: (Scheibenmontage am Fz.):	120 mm /5

****Scheibenkennz. kann ww. auf ...741 enden, dann ist zusätzlich der Zentrierring granitgrau Ø74,1/Ø72,6 erforderlich.**

Angaben zur Mittenzentrierung:

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : L806558/17

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Adapter-Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Fertigbohrung 72,6 mm, oder ww. mit Zentrierring Kennz. Ø74,1/Ø72,6 (granitgrau) bei Mittenbohrung 74,1 mm

Radbefestigungsteile

Radbefestigung an Adapter-Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x 25; Anzugsmoment: 110 Nm
Befestigung Adapter-Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x 23, Anzugsmoment: 110 Nm

Wichtiger Hinweis:

Die zweiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammengebaut werden.

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 4.6.8 der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger".

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.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **L806558/17**

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Bayerische Motorenwerke AG., 80788 München
 Spurweitenerhöhung : bis zu 29 mm

Typ:		R/C	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0029*.. / e1*98/14*0029*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 87; 103;	BMW Roadster Z3 (schmale Karosserie Fz.- Breite 1692 mm)	225/50R16-92	A01) bis A10)D11) K35)
		zulässige Reifengrößen	
		vorne	hinten
		225/50R16-92	245/45R16-94 A01) bis A10)D11) K35)K31)V03)
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 87; 103; 110; 120; 125 141; 142; 170	BMW Roadster Z3; BMW Coupe Z3 (breite Karosserie Fz.- Breite 1740 mm)	225/50R16-92	A01) bis A10)D11) K35)
		zulässige Reifengrößen	
		vorne	hinten
		225/50R16-92	245/45R16-94 A01) bis A10)D11) K35)V03)

e1*98/14*0029*12 830/870(960)

5/120/72.5

Typ:		346 L	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*97/27*0097*.. / e1*98/14*0097*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 85; 87 95; 100 110; 120; 125 120; 125 141 142	316i 318i 320d 320i 323i 325i 328i	205/55R16-90	A01) bis A10)D11) K15)K32)
		M01)T16)T37)T37a)	
		205/55R16-94	
		M01)	
		225/50R16-92	A01) bis A10)D11) K03)K33)
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 87 95; 100 110; 120; 125 141 142	318i Touring 320d Touring 320i Touring 325i Touring 328i Touring	zulässige Reifengrößen	
		vorne	hinten
		205/55R16-90	225/50R16-92
		M01)T16)	
		225/50R16-92	245/45R16-94 A01) bis A10)D11) K33)V03)

e1*98/14*0097*08 1000/1215(1265)

5/120/72.5

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **L806558/17**

Typ: 346 C			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0112*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	316Ci	205/55R16-90	A01) bis A10)D11)
85; 87	318Ci	M01)T16)T37)T37a)	K15)K32)
110 120; 125	320Ci		
120; 125	323Ci	205/55R16-94	
141	325Ci	M01)	
142	328Ci		
		225/50R16-92	A01) bis A10)D11) K03)K33)
		zulässige Reifengrößen	
		vorne	hinten
		205/55R16-90 M01)T16)	225/50R16-92 A01) bis A10)D11) K33)V09)
		225/50R16-92 K03)	245/45R16-94 A01) bis A10)D11) K33)V03)

e1*98/14*0112*05 935/1075(1190) 5/120/72.5

Typ: 346 R			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0146*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120; 125	320Ci Cabrio	205/55R16-90	A01) bis A10)D11)
120; 125	323Ci Cabrio	M01)T16)T37)T37a)	K15)K32)
141	325Ci Cabrio		
		205/55R16-94 M01)	
		225/50R16-92	A01) bis A10)D11) K03)K33)
		zulässige Reifengrößen	
		vorne	hinten
		205/55R16-90 M01)T16)	225/50R16-92 A01) bis A10)D11) K33)V09)
		225/50R16-92 K03)	245/45R16-94 A01) bis A10)D11) K33)V03)

e1*98/14*0146*03 970/1115(1225) 5/120/72.5

Auflagen und Hinweise

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

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 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.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **L806558/17**

- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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 Gummiventile 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.
- 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.
- 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 nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebege- wichten ausgewuchtet werden.
- D11) Die Sonderrad-Befestigung am Fahrzeug ist nur zulässig in Verbindung mit der unter Technische Raddaten /Angaben zum Sonderrad beschriebenen Adapter-Distanz-scheibe. Die Distanzscheibe und die zugehörigen Befestigungsteile sind auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 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.
- K32) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszu- schneiden und die dahinter liegende Kunststoffflasche des Stoßfängers entsprechend zu kürzen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **L806558/17**

K33) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkante ist im Bereich von ca. 150 mm unterhalb der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen und eng an das äußere Karosserieblech anzulegen,
- die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden und die dahinter liegende Kunststofflasche des Stoßfängers entsprechend zu kürzen.

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

M01) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/55R16 auf der Felgenreöße 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Uniroyal	alle Sommerreifenprofile
Bridgestone	RE 71, S-01, S-02, B 530, WT21
Firestone	FH 690
Fulda	Y2000
Goodyear	Eagle GS-D, Eagle F1, Eagle GW+
Yokohama	A 510, A 509
Dunlop	SP2000; SP8000; SP9000
Michelin	XGT-V, SX GT, MXV 3A
Pirelli	P7; P700; P700-Z; P 4000, P5000 Vizzola
Semperit	M700 Direction
General Tire	XP 2000 H4

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 8Jx16H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

T16) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg (LI=90). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 600 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

T37) Für Fahrzeugausführungen bei denen in den Fahrzeugpapieren **V-Reifen** eingetragen sind, sind aus Gründen der Tragfähigkeit der Sonderreifen nur **ZR-, W- oder Y-Reifen** zulässig. Bei ZR-Reifen ist statt des Load Index (LI) die entsprechende Tragfähigkeit in kg auf dem Reifen angegeben.

T37a) Für Fahrzeugausführungen, bei denen in den Fahrzeugpapieren **ZR oder W-Reifen** eingetragen sind, sind aus Gründen der Tragfähigkeit der Sonderreifen nur **Y-Reifen** zulässig.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : L806558/17

V03) 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 225/50R16 und hinten 245/45R16

Hersteller:	Typ:
Continental	CZ91, ContiSportContact N1
Uniroyal	rallye RTT 2
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Dunlop	SP 8000, SP 9000
Goodyear	Eagle ZR / GS-D
Michelin	XGTV, MXX3, MXX NO
Pirelli	P Zero Asymmetrico
Uniroyal	RTT-1
Yokohama	AVS, A008P, A510, A509
Fulda	alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR

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

V09) 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: 205/55R16 und hinten: 225/50R16

Hersteller:	Typ:
Goodyear	Eagle F1 , E-NCT5, E-Ventura
Pirelli	P6000, P7000, P Zero Asi.,P700-Z N1 FR
Continental	ContiSportContact N1, ContiSportContact
Uniroyal	rallye RTT 2
Dunlop	SP Sport 2000 E, SP 2000, SP Sport 2020 E, SP Sport 9000, SP Sport 9090
Michelin	MXM, MXX3, XGTV, SX GT
Yokohama	S1-z, AVS, A008P, A510, A520, A509
Semperit	Direction M800,Direction-Grip M828

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

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **L806558/17**

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 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 06.02.2001
K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\50692A67

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Elsenheimer



Kontrollprotokoll Bremskonturen

Fahrzeugtypen	Handelsbezeichnung	Bremskontur	Ergebnis		Bemerkung
			i.O.	n.i.O.	
3C, 3/C	3er BMW (Lim.,Kombi)		x		
3B, 3/B	3er BMW (Cou- pe,Cabrio)		x		
3/CG, 3/CNG	3er Compact		x		
R/C	BMW Z3		x		
346L	3er BMW		x		
346C	3er BMW		x		
346R	323Ci		x		