

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ98/45321/E/67**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **M A Z D A****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**

Hersteller:	LAG Ladenburger Aluguß GmbH Co. KG
Vertrieb:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	<b>KB77</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>KB773578 ohne Zentrierring bzw. KB773518 mit Zentrierring</b>
Radgröße:	7½J x 17 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	67,1 mm bzw. 72,6 mm mit Zentrierring Kennz. Ø72,5/67,3 , Farbe grün
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP98/2074/00/35
Geprüfte Radlast:	640 kg
Reifenabrollumfang:	1965 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **KB77**  
Ausführung(en) : **KB773578 ohne Zentrierring bzw. KB773518 mit Zentrierring**

### Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zusage 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 : MAZDA  
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelfbundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°  
Anzugsmoment in Nm : 110  
Spurverbreiterung : bis zu 40 mm

Typ:		<b>GE6</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>G003</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 120; 121	Mazda MX-6	215/40R17-83 T09)  215/40R17-87 Reinforced	A01) bis A10)

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
 Typ(en) : **KB77**  
 Ausführung(en) : **KB773578 ohne Zentrierring bzw. KB773518 mit Zentrierring**

Typ: <b>GE</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G104</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 77; 85; 120; 121	Mazda 626	215/40R17-83 T09)  215/40R17-87 Reinforced	A01) bis A10) K15)K18)

G104/NT07E

1025/900

5/114,3/67,0

Typ: <b>GEA</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G691</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85	Mazda 626	215/40R17-83	A01) bis A10) K15)K18)

G691/NT02E

930/870

5/114,3/67,0

Typ: <b>BG8</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F545</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
136	Mazda 323 GT-R (4WD)	205/40ZR17 T06)  205/40R17-84 Reinforced	A01) bis A10) K03)K12)

G691/NT03E

930/870

5/114,3/67,0

Typ: <b>BA</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G878 / e13*96/27*0023*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
106	Mazda 323 2.0 V6	205/45R17-88 reinforced  215/40R17-83 T09)  215/40R17-87 Reinforced	A01) bis A10) K15)K18)

e13\*96/27\*0023\*04E

1020/840

5/114,3/67,0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
 Typ(en) : **KB77**  
 Ausführung(en) : **KB773578 ohne Zentrierring bzw. KB773518 mit Zentrierring**

Typ:		TA	
ABE / EG-Genehmigung:		G517 / e13*95/54*0002*.. / e13*98/14*0002*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
105; 120; 123; 155	Mazda Xedos 9	225/45R17-90 T37)	A02) bis A10)
		215/50R17-91 T37)	A01) bis A10) K01)K12)
		235/45R17-93	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		215/50R17-91 T37)	235/45R17-93 A01) bis A10) K01)K12)V03)

e13\*95/54\*0002\*03 1130/965  
 e13\*98/14\*0002\*04 1090/965

5/114,3/67,1

Typ:		GF bzw. GF/GW	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/27*0055*.. bzw. e1*98/14*0055*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 81; 85	Mazda 626 Limousine	205/40R17-80 T06)	A01) bis A10) K03)K15)K26)
		205/40R17-84 Reinforced	
		205/45R17-88 reinforced	
		215/40R17-83	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne und hinten, ggf. Auflagen</b>	
100		205/45R17-88 reinforced	A01) bis A10) K03)K15)K26)
		215/40R17-83	

e1\*98/14\*0055\*08 Lim. 930/915 Kom. 925/1060  
 Kombi-7-Sitzer: 865/1135

5/114,3/67,0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
 Typ(en) : **KB77**  
 Ausführung(en) : **KB773578 ohne Zentrierring bzw. KB773518 mit Zentrierring**

Typ: <b>GFD</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*98/14*064*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 81; 85	Mazda 626 Limousine	205/40R17-80 T06)  205/40R17-84 Reinforced  205/45R17-88 reinforced  215/40R17-83	A01) bis A10) K03)K15)K26)
100		zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen 205/45R17-88 reinforced  215/40R17-83	A01) bis A10) K03)K15)K26)

e1\*98/14\*0164\*00      Lim. 930/915      5/114,3/67,0

Typ: <b>CP</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*98/14*0116*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 84	Mazda Premacy	205/40R17-80 T06)  205/40R17-84 Reinforced	A01) bis A10) K02)K32)

e1\*98/14\*0116\*01      980/940      5/114,3/67,1

Typ: <b>CPD</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*98/14*0161*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 84	Mazda Premacy	205/40R17-80 T06)  205/40R17-84 Reinforced	A01) bis A10) K02)K32)

e1\*98/14\*0161\*00      980/940      5/114,3/67,1

Typ: <b>LW</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*98/14*0118*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88; 90	Mazda MPV	235/45R17-93 K04)  245/45R17-95 K03)K04)K15)	A01) bis A10)

e1\*98/14\*0118\*01      1070/1280      5/114,3/67

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH  
Typ(en) : KB77  
Ausführung(en) : KB773578 ohne Zentrierring bzw. KB773518 mit Zentrierring

Typ: <b>LW</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*98/14*0165*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88; 90	Mazda MPV	235/45R17-93 K04)	A01) bis A10)

e1\*98/14\*0165\*00      1070/1280      5/114.3/67

Typ: <b>BJ</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*98/14*0094*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96	Mazda 323 F	205/40R17-80	A01) bis A10) K31)

e1\*98/14\*0094\*04      895/890      4/100/54,0

### 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.
- 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 Gummi -oder Metallschraubventilen mit hoher Überwurfmutter 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.

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **KB77**  
Ausführung(en) : **KB773578 ohne Zentrierring bzw. KB773518 mit Zentrierring**

---

- 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 mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- E41) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit 7 Sitzplätzen.
- K01) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
- K02) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.
- 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.
- K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten aufzuweiten.
- K31) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen. Desweiteren sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 100 mm vor der Radmitte bis zur Stoßfängeroberkante um ca. 10 mm aufzuweiten.
  - Die ins Radhaus ragende Stoßfängerante ist im oberen Bereich bis auf Materialdicke abzutrennen. Der Stoßfänger ist zusätzlich auszustellen.

---

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH  
Typ(en) : KB77  
Ausführung(en) : KB773578 ohne Zentrierring bzw. KB773518 mit Zentrierring

---

- K32) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von ca. 100 mm unterhalb seitlicher Schutzleiste bis zur Oberkante des hinteren Stoßfängers komplett nach oben umzulegen (Restdicke ca. 5 mm)
  - die umgelegten Radhausauschnittkanten sind im Bereich ab ca. 100 mm vor der Radmitte bis zur Oberkante des hinteren Stoßfängers um ca. 5..10 mm aufzuweiten,
  - der Übergangsbereich von Radhaus zum hinteren Stoßfänger ist auszustellen und die ins Radhaus ragende Befestigungslasche um ca. 10 mm zu kürzen.
- M10) Die Verwendung der Reifengröße 245/35R17 auf der Felgenreöße 7½Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>           |
| Dunlop             | SP Sport D40, SP 8000 |
| Yokohama           | A510                  |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 7½Jx17H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- T06) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 900 kg (LI=80). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 450 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T08) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 950 kg (LI=82). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 475 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T09) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 974 kg (LI=83). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 487 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.
- 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: 215/50R17 und hinten: 235/45R17
- |                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>                        |
| Bridgestone        | RE71, Expedia S-01                 |
| Dunlop             | SP Sport 8000 MFS                  |
| Michelin           | MXX3                               |
| Yokohama           | S1-z, AVS, A008P, A510, A520, A509 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **KB77**  
Ausführung(en) : **KB773578 ohne Zentrierring bzw. KB773518 mit Zentrierring**

---

**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.

Essen, 13.02.2001

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\45321E67.DOC

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung

*Wolff*

Dipl.-Ing. Wolff

