

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47430/A/67**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern **ME 859513, ME 109519**  
am **BMW 5/D** (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:	<b>Artec</b>	
Art:	dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; Felgenstern mit 5 Speichen; mit 40 Spezialschrauben mit Außen- und Innenfelgenhälfte verschraubt	
für Achse:	<b>Radtyp 1</b> <b>VA + HA</b>	<b>Radtyp 2</b> <b>nur HA</b>
<b>Radtyp/Ausf.</b>	<b>ME 859513/21</b>	<b>ME 109519 /21</b>
Radgröße:	<b>8,5 J x 19 H2</b>	<b>10 J x 19 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe:	13 mm	19 mm
Felgenhälfte außen:	2,25-Zoll	2,75-Zoll
Lochkreisdurchm./Lochzahl	120/5	120/5
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	690 kg /2100 mm	690 kg /2100 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP .	RWTÜV 2244/00/67	RWTÜV 2245/00/67
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Fertigbohrung Ø74,1 mm	

<b>Radbefestigungsteile</b>	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M12 x1,5 x 29</b> , Anzugsmoment: 110 Nm
-----------------------------	--

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach  
 Typ(en) : ME 859513, ME 109519  
 Ausführung(en) : 21

**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%.

**Hinweise zu Reifentragfähigkeiten**

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.

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller: BMW**

Typ:		<b>5/D</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*93/81*0028*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 x19 ET13</b>	<b>8,5 x19 ET13</b>	
100; 110; 120; 125; 142	520i (Limousine) 523i (Limousine) 528i (Limousine)	235/35R19-91Y 245/35R19-93Y	235/35R19-91Y 245/35R19-93Y	A01) bis A10) K06)K15)K41)
77; 85 105	525td (Limousine) 525tds (Limousine)	235/35ZR19	235/35ZR19	A01) bis A10) K06)K15)K41) T83)
120; 135 173; 180 210	530d (Limousine) 535i (Limousine) 540i (Limousine)	245/35ZR19	245/35ZR19	A01) bis A10) K06)K40) T83)
		<b>8,5 x19 ET13</b>	<b>10 x19 ET19</b>	
		235/35ZR19	265/30ZR19	A01) bis A10) K06)K40) R04) T83) V01)

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach  
Typ(en) : ME 859513, ME 109519  
Ausführung(en) : 21

---

### Auflagen und Hinweise

- A01) -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 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 (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 speziellen Metallschraubventilen für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm (z.B. Typ 3003B) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall 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 (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. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können an der Innen- und Außenseite mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- K06) Aufgrund von Fertigungstoleranzen in der Reifenbreite -fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen. Ggf. ist der Stoßfänger auszustellen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach  
Typ(en) : ME 859513, ME 109519  
Ausführung(en) : 21

---

K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

K40) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen zur Freigängigkeit erforderlich:

- die Radhauskante ist im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen und im Bereich oberhalb des Stoßfängers (um ca. 5 mm) aufzuweiten.
- der Kunststoff-Innenkotflügel ist im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden, und die dahinter ins Radhaus ragende Blechkante umzulegen
- die ins Radhaus ragende Stoßfänger-Kunststoffkante ist ab Oberkante ca. 100 mm nach unten, entsprechend dem Verlauf der umgelegten Radhauskante, zu kürzen.

K41) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen zur Freigängigkeit erforderlich:

- der Kunststoff-Innenkotflügel ist im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden, und die dahinter ins Radhaus ragende Blechkante umzulegen
- die ins Radhaus ragende Stoßfänger-Kunststoffkante ist ab Oberkante ca. 100 mm nach unten, entsprechend dem Verlauf der umgelegten Radhauskante, zu kürzen.

R04) Bei der Bereifungsgröße 265/30R19 dürfen unter Beachtung der übrigen Auflagen nur Reifenfabrikate mit max. Flankenbreite bis max. 276 mm (auf 10x19) verwendet werden, z.B. folgende:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Pirelli	P7000
Dunlop	SP9000 (XL)

Das Reifenfabrikat ist auf der Abnahmebestätigung mit einzutragen. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung an Achse 2 neu zu prüfen.

V01) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/35R19 und hinten: 265/30R19

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Pirelli	vorn: P7000 reinforced, hinten: P7000
Dunlop	SP9000 EXTRA LOAD

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach  
 Typ(en) : ME 859513, ME 109519  
 Ausführung(en) : 21

T83) Es lagen folgende Tragfähigkeitsbestätigungen (ZR-Reifen) vor:

Reifengröße: <b>vorn und hinten 245/35ZR19</b>					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Dunlop SP8000 (reinf.)	259	1095	1185	2,9	3,4
(Herstellungsland Deutschland)	259	1095	1200	2,9	3,5
Reifengröße: <b>vorn 235/35ZR19 und hinten 265/30ZR19</b>					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Dunlop SP9000 Extra Load (Herstellungsland Deutschland)	259	1095	1165	3,3	3,5
Pirelli P7000 RF, P7000	255	1095	1185	2,9	3,5
Reifengröße: <b>vorn und hinten 235/35ZR19</b>					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Pirelli P7000 RF	255	1095	1165	2,9	3,4
	255		1185		3,5

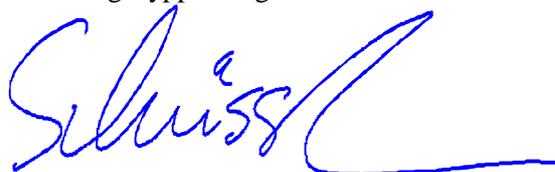
Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-4°), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp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

**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.

Essen, 22. Juli 1999  
 K:\RÄDER\RZ\67\19ZOLLKOMB \47430A67.DOC

Prüflaboratorium  
 Labor für Fahrzeugtechnik  
 Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler

