

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ00/49577/C/67über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **P (19-Zoll, dreiteilig)**
am **BMW E46 (LK 120/5)****Auftraggeber:****Artec Autoteilehandelsges. mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder 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; äußere und innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt; nur mit Adapterscheibe	
Radtyp / Ausf. :	P 809557 /17	P 859563 /17
für Achse:	VA + HA	VA + HA
Radgröße:	8 J x 19 H2	8,5 J x 19 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	57 mm	63 mm
Lockkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	2,25 /5,75-Zoll	2,25 /6,25-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	750 kg / bei 2100 mm	750 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2433/00/67	RP2434/00/67
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	<u>VA + HA:</u> 25 mm	<u>VA + HA:</u> 30 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	32 mm	33 mm
Typ / Kennzeichnung ** (außen eingeschlagen):	Artec 25755726 oder RH 25755726	Artec 30755726 oder RH 30755726
Lockkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenanbau am Fz.):	120 mm / 5	120 mm / 5

** Scheibenkennz. kann auch auf741 enden, dann ist Mitten-Zenrierring (granitgrau), Kennz. Ø74,1/ Ø72,6 zu verwenden.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : P (19-Zoll, dreiteilig)
Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter -Distanzscheibe
Zentrierart: Adapter-Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Fertigbohrung $\varnothing 72,6$ mm, oder über Zentrierring Kennz. $\varnothing 74,1 / \varnothing 72,6$ bei Scheiben-Mittenloch 74,1 mm

Radbefestigungsteile:

Radbefestigung an Adapter-Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25; Anzugsmoment: 110 Nm
---	--

Befestigung Adapter-Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23, Anzugsmoment: 110 Nm
---	--

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	ARTEC
Radtyp:	z.B. : P 859563 .
Angabe der Radgröße/Einpreßtiefe:	z.B. : 8,5 Jx19H2 ET63

Wichtiger Hinweis:

Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammengebaut werden.

Hinweise zu 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.

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

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.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : **P (19-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2 %.

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 und Auflagen

Fahrzeughersteller : **Bayer. Mot.werke - BMW**
 Spurverbreiterung : bis zu 30 mm

Typ:		346R		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*98/14*0146*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 x19 ET32	8 x19 ET32 od. 8,5 x19 ET33	
120; 125 120; 125 141	320 Ci 323 Ci 325 Ci	235/35R19-88W	235/35R19-88W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02) T14)
	(Cabrio)	235/35R19-89W (XL)	235/35R19-89W (XL)	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02)
		235/35R19-91W reinforced	235/35R19-91W reinforced	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02)
e1*98/14*0146*03		945/1115(1225)		5/120/72.5

Typ:		346R		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*98/14*0146*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x19 ET33	8,5 x19 ET33	
120; 125 120; 125 141	320 Ci 323 Ci 325 Ci	235/35R19-88W	235/35R19-88W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) T14)
	(Cabrio)	235/35R19-89W (XL)	235/35R19-89W (XL)	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)
		235/35R19-91W reinforced	235/35R19-91W reinforced	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)
e1*98/14*0146*03		945/1115(1225)		5/120/72.5

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : **P (19-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

Typ: 346R				
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0146*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x19 ET33	8,5 x19 ET33	
170	330 Ci (Cabrio)	235/35R19-89Y (XL)	235/35R19-89Y (XL)	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)
		235/35R19-91W reinforced	235/35R19-91W reinforced	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)

e1*98/14*0146*03

945/1115(1225)

5/120/72.5

Typ: 346C				
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0112*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 x19 ET32	8 x19 ET32 od. 8,5 x19 ET33	
77; 85; 87 110; 120; 125 120; 125	316 Ci 318 Ci 320 Ci 323 Ci (Coupé)	235/35ZR19	235/35ZR19	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02)
		235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02)
		8,5 x19 ET33	8,5 x19 ET33	
		235/35ZR19	235/35ZR19	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)
		235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)
		8,5 x19 ET33	8,5 x19 ET33	
141 142 170	325 Ci 328 Ci 330 Ci	235/35R19-87Y	235/35R19-87Y	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)
		235/35R19-91W reinforced	235/35R19-91W reinforced	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)

e1*98/14*0112*05

935/1075(1190)

5/120/72.5

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : **P (19-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

Typ: 346L				
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0097*.., bzw. e1*98/14*0097*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 x19 ET32	8 x19 ET32 od. 8,5 x19 ET33	
77 85; 87 85; 87 95; 100 110; 120; 125 120; 125 141 142 120; 135	316i 318i 318i Kombi 320 d 320i 323i 325i 328i 330d	235/35R19-89W (XL)	235/35R19-89W (XL)	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02)
		235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02) T13)T37)T37a)
		235/35R19-88W	235/35R19-88W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02)

e1*98/14*0097*08 1000/1100(1215) Lim.
 885/1085 (1195) 18i Tour. 5/120/72.5

Typ: 346L				
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0097*.., bzw. e1*98/14*0097*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x19 ET33	8,5 x19 ET33	
77 85; 87 85; 87 95; 100 110; 120; 125 120; 125 141 142 120; 135	316i 318i 318i Kombi 320 d 320i 323i 325i 328i 330d	235/35R19-89W (XL)	235/35R19-89W (XL)	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)
		235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) T13) T37)T37a)
		235/35R19-88W	235/35R19-88W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)

e1*98/14*0097*08 1000/1100(1215) Lim.
 885/1085 (1195) 18i Tour. 5/120/72.5

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : **P (19-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

Typ: 346L				
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0097*.., bzw. e1*98/14*0097*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 x19 ET32	8 x19 ET32 od. 8,5x19 ET33	
170 110; 120; 125 141 142 95; 100 120; 135 170	330i 320i Touring 325i Touring 328i Touring 320 d Kombi 330d Touring 330i Touring	235/35R19-89 (XL)	235/35R19-89 (XL)	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K32)M02)T15) T37)T37a)
		235/35R19-88	235/35R19-88	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K32)M02)T14) T37)T37a)
		235/35R19-91W Reinf.	235/35R19-91W Reinf.	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K32)M02)

e1*98/14*0097*07

1000/1190 (1250) Kombi

5/120/72,5

Typ: 346L				
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0097*.., bzw. e1*98/14*0097*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x19 ET33	8,5 x19 ET33	
170 110; 120; 125 141 142 95; 100 120; 135 170	330i 320i Touring 325i Touring 328i Touring 320 d Kombi 330d Touring 330i Touring	235/35R19-91W reinforced	235/35R19-91W reinforced	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)
		235/35R19-89 (XL)	235/35R19-89 (XL)	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18) K26) K32)T15) T37)T37a)
		235/35R19-88	235/35R19-88	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18) K26) K32)T14) T37)T37a)

e1*98/14*0097*07

1000/1140 (1250) Kombi

5/120/72,5

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
 Typ(en) : **P (19-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

Typ:		346 K		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*98/14*0167*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 x19 ET32	8 x19 ET32 od. 8,5 x19 ET33	
85 141	316TI 325TI	235/35ZR19	235/35ZR19	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02)
		235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32) M02)
		8,5 x19 ET33	8,5 x19 ET33	
		235/35ZR19	235/35ZR19	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)
		235/35R19-87W	235/35R19-87W	A01) bis A10) D11) G01) K03)K04)K16) K18)K26)K32)

e1*98/14*0167*01 935/1040(1160)

5/120/72.5

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 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 der Reifen mit M+S- Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ggf. sind spezielle Reifenfreigaben zu beachten.

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. bzw. TRA entsprechen.

A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden beschriebenen Befestigungsteile verwendet werden. Siehe auch Anbauanleitung des Radherstellers.

A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach
Typ(en) : **P (19-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

- 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. Die zum Sonderrad gehörige Adapterscheibe ist zu entfernen; es sind dann die Serien-Befestigungsteile zu verwenden.
- A09) Schneekettenbetrieb: nein.
- A10) Die Sonderräder können an der Innenseite und Außenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter -Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbau-Bestätigung eingetragen werden.
- 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 serienmäßig noch nicht vorhanden). Es können auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett 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 Radhausausschnittkanten im umgelegten Bereich zusätzlich aufzuweiten.
- K32) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden und die dahinter liegende Kunststofflasche des Stoßfängers entsprechend zu kürzen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn-Hörbach
Typ(en) : **P (19-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : 17, mit Adapterscheibe

M02) Die Verwendung der Bereifungsgröße 235/35R19 auf der Felgenreöße 8Jx19H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Continental	SportContact
Dunlop	SP9000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 8Jx19H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

T13) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1090 kg (LI=87). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss min. 545 kg betragen (Angabe steht am Reifen).

T14) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg (LI=88). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss min. 560 kg betragen (Angabe steht am Reifen).

T15) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1160 kg (LI=89). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss min. 580 kg betragen (Angabe steht am 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.

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 9 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 24.09.2001

K:\RÄDER\RZ\67\19ZOLL\KOMB\49577C67.doc

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Minski'.

Dipl.-Ing. Minski