

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ98/46160/B/67**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapter-  
scheibe)  
am **Ford Escort** (LK 108/4)**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:	zweiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen und innerer Felgen- hälfte sowie angeschraubter Außen-Felgenbetthälfte; nur mit Adapterscheibe			
für Achse:	<b>Radtyp 1</b> VA + HA	<b>Radtyp 2</b> VA + HA	<b>Radtyp 3</b> VA + HA	<b>Radtyp 4</b> VA + HA
<b>Radtyp/Ausf.</b>	<b>L 756459/04</b>	<b>L 806453/04</b>	<b>L 856446/04</b>	<b>L 906440 /04</b>
Radgröße:	<b>7,5 J x 16 H2</b>	<b>8 J x 16 H2</b>	<b>8,5 J x 16 H2</b>	<b>9 J x 16 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe: (ohne Adapterscheibe)	59 mm	53 mm	46 mm	40 mm (Tol. +1 mm)
Lochkreisdurchm./Lochzahl	100/4	100/4	100/4	100/4
Geprüfte Radlast kg / bei Reifenabrollumfang mm	535 kg / 1935 mm	535 kg / 1935 mm	535 kg / 1935 mm	535 kg / 1935 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP .	RWTÜV 2123/00/67	RWTÜV 2124/00/67	RWTÜV 2125/00/67	RWTÜV 2126/00/67
<b>Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:</b>	30 mm	25 mm	20 mm	15 mm
<b>Typ / Kennzeichnung</b> (außen eingeschlagen):	<b>Artec</b> <b>30324726,</b> oder: <b>RH</b> <b>30324726</b>	<b>Artec</b> <b>25324726,</b> oder: <b>RH</b> <b>25324726</b>	<b>Artec</b> <b>20324726,</b> oder: <b>RH</b> <b>20324726</b>	<b>Artec</b> <b>15324726,</b> oder: <b>RH</b> <b>15324726</b>
<b>effektive Einpreßtiefe:</b> (mit Adapterscheibe)	<b>29 mm</b>	<b>28 mm</b>	<b>26 mm</b>	<b>25 mm</b>

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach  
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)  
 Ausführung(en) : 04

Lochkreisdurchm./Lochz.: (Scheibenmontage am Fz.):	108 mm /4	108 mm /4	108 mm /4	108 mm /4
---	-----------	-----------	-----------	-----------

**Wahlweise zu vorgenannten Radausführungen können auch folgende neue Radausführungen (ab Fertigung 3/99) mit gleicher effektiver Einpreßtiefe verwendet werden:**

Herstellerzeichen:	<b>Artec</b>			
Art:	zweiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen und innerer Felgenhälfte sowie angeschraubter Außen-Felgenbetthälfte; nur mit Adapterscheibe			
für Achse:	<b>Radtyp 5 VA + HA</b>	<b>Radtyp 6 VA + HA</b>	<b>Radtyp 7 VA + HA</b>	<b>Radtyp 8 VA + HA</b>
<b>Radtyp/Ausf.</b>	<b>L 756464/04</b>	<b>L 806458/04</b>	<b>L 856451/04</b>	<b>L 906445 /04</b>
<b>Radgröße:</b>	<b>7,5 J x 16 H2</b>	<b>8 J x 16 H2</b>	<b>8,5 J x 16 H2</b>	<b>9 J x 16 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe: (ohne Adapterscheibe)	64 mm	58 mm	51 mm	45 mm (Tol. +1 mm)
Lochkreisdurchm./Lochzahl	100/4	100/4	100/4	100/4
Geprüfte Radlast kg / bei Reifenabrollumfang mm	535 kg / 1935 mm	535 kg / 1935 mm	535 kg / 1935 mm	535 kg / 1935 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP .	RWTÜV 2123/01/67	RWTÜV 2124/01/67	RWTÜV 2125/01/67	RWTÜV 2126/01/67
<b>Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:</b>	35 mm	30 mm	25 mm	20 mm
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>Artec 35324726, oder: RH 35324726</b>	<b>Artec 30324726, oder: RH 30324726</b>	<b>Artec 25324726, oder: RH 25324726</b>	<b>Artec 20324726, oder: RH 20324726</b>
<b>effektive Einpreßtiefe: (mit Adapterscheibe)</b>	<b>29 mm</b>	<b>28 mm</b>	<b>26 mm</b>	<b>25 mm</b>
Lochkreisdurchm./Lochz.: (Scheibenmontage am Fz.):	108 mm /4	108 mm /4	108 mm /4	108 mm /4

**Angaben zur Mittenzentrierung:**

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff- Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø63,4; Farbe: schwarz

**Radbefestigungsteile**

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern <b>M12x1,5</b> , Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M12x1,5x19</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach  
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)  
Ausführung(en) : 04

---

**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 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.

**Hinweise zu Reifenmontierbarkeit**

Durch entsprechende Reifen-Montageversuche wurde festgestellt, daß die Montierbarkeit der aufgeführten Reifengrößen technisch unbedenklich ist (Maßabweichung des Sonderrads von E.T.R.T.O).

**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, 35745 Herborn-Hörbach  
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)  
 Ausführung(en) : 04

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller : Ford**

Typ: <b>GAL</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>F508, F508/1; F509, F509/1; G146</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>7,5 x16 ET29</b>	<b>7,5 x16 ET29</b>	
44; 51; 52; 55; 65; 66; 77; 85; 96; 110	Escort; Orion	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 15) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 15) 55)
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
		<b>7,5 x16 ET29</b>	<b>8 x16 ET28</b>	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 16)21) 55)
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
		<b>7,5 x16 ET29</b>	<b>8,5 x16 ET26</b>	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)16) 55)
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
		<b>7,5 x16 ET29</b>	<b>9 x16 ET25</b>	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)16) 20) 50)55)
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
		<b>8 x16 ET28</b>	<b>9 Jx16 ET25</b>	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)16) 20) 50)55)
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
		<b>8,5 x16 ET26</b>	<b>8,5 x16 ET26</b>	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)13)16) 55)
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
		<b>8,5 x16 ET26</b>	<b>9 x16 ET25</b>	
215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)13)16) 20) 50)55)		
Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise		
<b>9 x16 ET25</b>	<b>9 x16 ET25</b>			
215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)13)16) 20) 50)55)		

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach  
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)  
 Ausführung(en) : 04

Typ:		<b>ALL</b>			
ABE / EG-Genehmigung:		<b>F538</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse		
52; 55; 65; 66; 77; 85; 96	Escort Cabrio	<b>7,5 x16 ET29</b>	<b>7,5 x16 ET29</b>		
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 15) 55)	
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 15) 55)	
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise	
		<b>7,5 x16 ET29</b>	<b>8 x16 ET28</b>		
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 16) 55)	
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 16)21) 55)	
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise	
		<b>7,5 x16 ET29</b>	<b>8,5 x16 ET26</b>		
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)16) 55)	
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise	
		<b>7,5 x16 ET29</b>	<b>9 x16 ET25</b>		
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)16) 20) 50)55)	
		Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise	
<b>8 x16 ET28</b>	<b>9 Jx16 ET25</b>				
215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)16) 20) 50)55)			
Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise			
<b>8,5 x16 ET26</b>	<b>8,5 x16 ET26</b>				
215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)13)16) 55)			
Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise			
<b>8,5 x16 ET26</b>	<b>9 x16 ET25</b>				
215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)13)16) 20) 50)55)			
Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise			
<b>9 x16 ET25</b>	<b>9 x16 ET25</b>				
215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)13)16) 20) 50)55)			

---

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandels-ges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach  
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)  
Ausführung(en) : 04

---

### **Auflagen und Hinweise**

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahr-sachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwa-chungsorganisation (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 abnehmen-de Stelle bestätigt.
- 3) 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.
- 4) 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.  
Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
  - die serienmäßigen Federweganschläge (Puffer) unverändert bleiben und
  - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8 mm) zulässig.  
Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden beschriebenen Befestigungsteile verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allradantrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammern ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandels ges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach  
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)  
Ausführung(en) : 04

- 12) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 (besonders nach vorne) zu sorgen (z.B. durch Ausstellen/Aufweiten des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 13) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug, bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 (nach hinten) zu sorgen.  
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von Stoßfängeroberkante bis zur Seitenleiste, bzw. Karosseriesicke umzulegen; vorhandene Kanten von Kunststoffteilen o.ä. sind entsprechend zu kürzen. Die ins Radhaus ragende Kunststoff-Kante des Stoßfängers ist ab Oberkante bis ca. 100 mm nach unten abzutrennen.
- 16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zur Seitenleiste, bzw. Karosseriesicke ganz (flach) um- und anzulegen sowie nach außen aufzuweiten (Kontrollabstand: mind. 263 mm ab Dämpferrohr bis zur umgelegten Sicke innen). Die ins Radhaus ragende Kunststoff-Kante des Stoßfängers ist ab Oberkante bis ca. 100 mm nach unten abzutrennen
- 20) Die Verwendung der Bereifungsgröße 215/40R16 auf der Felgengröße 9 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Dunlop	SP 8000, SP 2040
Continental	Conti Sport Contact
Bridgestone	B530, S-01
Yokohama	A510, A520
Goodyear	Eagle F1
Toyo	Proxes T1

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 9Jx16H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 21) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45R16 auf der Felgengröße 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Continental	CV91; AquaContact
Dunlop	SP2000; SP8000; SP9000
Uniroyal	RTT-2
Semperit	M800
Michelin	XGTV; SX GT; MXX3
Pirelli	P5000; P700-Z; P Zero As.

---

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandels-ges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach  
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)  
Ausführung(en) : 04

---

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx16H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 50) Hinweis bei Verwendung der 20 mm-Adapterscheibe bei Radausführung L 906445:  
Die Serien-Radstehbolzen dürfen bis 5 mm über die Adapterscheibe vorstehen (Freiraumtasche auf Radrückseite noch ausreichend).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben sowie den zugehörigen Befestigungsteilen und Mittenzentrierung (schwarz) für Distanzscheiben-Zentrierung.

Die an den Serienradbolzen befindlichen Sicherungsscheiben sind vorher zu entfernen.

### 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, 16. April 1999

K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\KOMBINAT.ION\46160B67.DOC (NT-Radausf)

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler

