

# Teilegutachten

Nr. RZ95/40324/A/67

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **Toyota**

Auftraggeber:

**ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
**Schönbacher Straße**  
**35745 Herborn-Hörsbach**

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Sonderraddaten

Hersteller:	ARTEC
Art:	einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit Doppelhump
Radgröße:	7½J x 16 H2
Einpreßtiefe des Rades:	+35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	70,0 mm (mittels Zentrierring reduziert auf 54,1 mm)
Radtyp:	<b>E 756535</b>
Geprüfte Radlast (bei Reifenabrollumfang):	515 kg
Reifenabrollumfang:	bis 1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (Prüfbericht Nr. RP93/1582/01/67)
Befestigungsteile:	Kegelbundradmutter M12x1,5 Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment:	100 Nm

---

Auftraggeber:	ARTEC Autoteilehandelsges. mbH Schönbacher Straße 35745 Herbon-Hörbach	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/40324/A/67</b>
Radtyp:	E 756535	Blatt 2 von 4

---

### **Durchgeführte Prüfungen**

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit des beschriebenen Sonderrad-Typs an Fahrzeugen des o.g. Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I.

### **Anbauprüfung**

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten "Verwendungsbereich" und "Auflagen und Hinweise" zu entnehmen.

### **Fahrwerksfestigkeit**

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

### **Fahrverhalten**

Die Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen in der, beladen und unbeladen,

- das Lenkverhalten
- die Freigängigkeit der Räder
- das Fahrverhalten auf schlechten und unebenen Strecken
- das Fahrverhalten im Grenzbereich und
- das Fahrverhalten bei Höchstgeschwindigkeit

geprüft wurde.

### **Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller	:	Toyota Motor Corporation Toyota-shi(Aichi-Ken)/Japan bzw. Toyota Motor Manufacturing (UK) Burnaston/Derbyhire
Radbefestigungsteile	:	Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradmuttern M12 x 1,5 , Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm	:	100

Auftraggeber: ARTEC Autoteilehandelsges. mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herbon-Hörbach  
Radtyp: E 756535

Teilegutachten  
Nr. **RZ95/40324/A/67**

Blatt 3 von 4

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
T18C	115	Toyota Celica	F683	215/45R16-86	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)

TO F468/NT1 1000/970 5/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
T18F	150; 153	Celica 4WD	F410	215/45R16-86	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)

TO F410/NT2 1015/1000 5/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
T16F	136	Celica 4WD	E816	215/45R16-86	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 13)

TO E816/NT0 980 5/100/54,1

### Auflagen und Hinweise

- 1) - (Auflage 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 Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrachverständigen 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.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen oder Metallschraubventilen 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.  
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

---

Auftraggeber:	ARTEC Autoteilehandelsges. mbH Schönbacher Straße 35745 Herbon-Hörbach	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/40324/A/67</b>
Radtyp:	E 756535	Blatt 4 von 4

---

- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit Allradbetrieb darf dieser **nicht** eingeschaltet sein.
- 9) Die Betriebsmöglichkeit mit Schneeketten wurde nicht geprüft. Wenn Schneeketten in Verbindung mit der hier geprüften Rad - Bereifungskombination verwendet werden sollen, muß eine erneute Prüfung der Freigängigkeit durchgeführt werden.
- 10) Zum Auswuchten der Sonderräder sind auf der Radinnenseite wahlweise Klammer- oder Klebegewichte zulässig. An der Radaußenseite sind keine Wuchtgewichte zulässig.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten an Achse 2 im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte umzulegen (Prüfung der Wirksamkeit durch Kreisfahrt).
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten an Achse 2 im Bereich oberhalb der seitlichen Schutzleiste umzulegen (Prüfung der Wirksamkeit durch Kreisfahrt).

### **Sonstiges**

Dieses Teilegutachten umfaßt 10 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können.

Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31.12.1996. Danach kann es jedoch als Arbeitsgrundlage für eine Begutachtung im Rahmen der Prüfung nach §21 StVZO verwendet werden.

Essen, den 25.04.1999

RZ95/40324/A/67Bud

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Burchard

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr