

# Teilegutachten

Nr. RZ95/41146/A/67

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **I756535**

an Fahrzeugen des Herstellers **TOYOTA**

Auftraggeber:

**Artec Autoteilehandelsges.mbH**  
**Schönbacher Straße**  
**35745 Herborn - Hörbach**

Dieses Teilegutachten 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.

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Radtyp:                 | <b>I756535</b>  |
| Ausführungsbezeichnung: | <b>18 (5/114G)</b>  |
| Hersteller:             | Artec Autoteilehandelsges.mbH                                       |
| Radgröße:               | 7½J x 16 H2   |
| Einpreßtiefe:           | +35 mm  |
| Lochkreisdurchmesser:   | 114,3 mm  |
| Lochzahl:               | 5   |
| Mittenlochdurchmesser:  | 60,1 mm über Zentrierring<br>Kennzeichnung Ø72,5/60,1, Farbe<br>rot |
| Geprüfte Radlast:       | 585 kg *)   |
| Reifenabrollumfang:     | 1936 mm   |
| Radlastprüfung:         | RWTÜV Fahrzeug GmbH<br>RP95/1752/00/67                              |
| Zentrierart:            | Mittenzentrierung   |

\*)bzw. 593 kg bei zul. Abrollumfang von 1930 mm.

## Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung 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 liegt unter 2%.

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV  
FAHRZEUG GMBH  
Steubenstraße 53  
45138 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-2517  
Telex 8 579 680  
AG Essen, HRB 9975  
Aufsichtsratsvorsitzender:  
Hartmut Griepentrog  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr. **RZ95/41146/A/67**

Radtyp(en) : **I756535**

Blatt 2 von 5

### 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 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 : Toyota Motor Corporation Toyota-shi (Aichi-Ken)/Japan bzw. Toyota Motor Manufacturing U.S.A., Inc. Georgetown, Kentucky/USA

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradmuttern M 12x1,5, Kegelwinkel 60°,

Anzugsmoment in Nm : 100

Spurverbreiterung : bis zu 30 mm

| Typ | Ausführung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße                    | Auflagen, Hinweise         |
|-----|-----------------|--------------------|---------|--|----------------------------|
| W2  | 115; 129        | Toyota MR2         | F438    | 205/45R16-83<br>225/45R16-86<br>1)12)13) | 2)3)4)5)6)7)<br>8)9)10)14) |

TO

F438/NT04

690/900

5/114,3/60

| Typ | Ausführung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße        | Auflagen, Hinweise               |
|-----|-----------------|--------------------|---------|------------------------------|----------------------------------|
| V10 | 100; 138        | Toyota Camry       | F824    | 205/55R16-89<br>225/50R16-92 | 1)2)3)4)5)6)<br>7)8)9)10)<br>17) |

TO

F824/NT04

1130/1130

5/114,3/60

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr. **RZ95/41146/A/67**

Radtyp(en) : **I756535**

Blatt 3 von 5

| Typ  | Ausführung (kW) | Handelsbezeichnung                                 | ABE-Nr.         | zulässige Reifengröße               | Auflagen, Hinweise                  |
|------|-----------------|--|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| V10W | 100             | Toyota Camry (Kombi)<br>nur Fahrzeuge mit 5-Sitzen | G017<br>bis NT1 | 205/55R16-89<br>15)<br>225/50R16-92 | 1)2)3)4)5)6)<br>7)8)9)10)<br>17)18) |

TO

G017/NT03

1030/1075-1130/1295

5/114,3/60

### 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 Kraftfahrersachverständigen 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, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt 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 Gummi -oder Metallventile 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.
- 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 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.

- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebengewichten ausgewuchtet werden.
- 12) An Achse 1 ist das Radhausblech im unteren Bereich (Blechsicken neben dem Kunststoff-Radhaus) um ca. 5 mm einzuformen, um ein Reifenscheuern bei vollem Lenkeinschlag zu verhindern.
- 13) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 nach vorn ist zu achten. Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat und den Toleranzen in der Karosserie kann die Radabdeckung im vorderen Bereich zum Stoßfänger nicht ausreichend sein. Durch Herausziehen der betreffenden Bereiche sowie durch Abstützen der elastischen Stoßfänger ist dann für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 14) Es ist auch folgende Bereifungskombination zulässig:
- | Vorderachse | Hinterachse | zusätzliche Auflagen |
|-------------|-------------|----------------------|
| 205/45R16   | 225/45R16   | *)                   |
- \*) Auflagen siehe jeweilige Radgröße
- 15) Aufgrund der Reifentragfähigkeit nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 1160kg.
- 17) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von etwa 200 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen bzw. abzuschleifen. Die nach innen stehende Befestigungslasche des Stoßfängers ist bis zur Schraube zu kürzen.
- 18) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit nur zul. an Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten bis 1075 kg. Dies sind die Fahrzeuge mit 100kW bis ABE-NT01 und 5-Sitzplätzen.

### Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 3 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31. 12. 1996; danach kann es als Arbeitsgrundlage für Begutachtungen nach § 21 StVZO verwendet werden.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr. **RZ95/41146/A/67**

Radtyp(en) : **I756535**

Blatt 5 von 5

---

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, 19.10.1995  
K:\RÄDER\RZ\16ZOLL\41146A67.DOC  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Wolff  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr