

# Technischer Bericht Nr.

RZ94/3072/00/67

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

Auftraggeber:

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

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.

### Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	ARTEC
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	+ 25 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,1 mm
Radtyp:	<b>I 75425</b>
Ausführungsbezeichnung:	-
Geprüfte Radlast:	515 kg
Reifenabrollumfang:	bis 1875 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH
Befestigungsteile:	Mittenzentrierung durch Zentrierring, Mittenlochdurchmesser 54,6, Farbe dunkelgrau Kennz : Ø64,1/54,6

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4501  
E-Mail: ift@ifv-technik.de  
Adlerstraße 7  
45307 Essen

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

## **Durchgeführte Prüfungen**

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der nachfolgend beschriebenen Sonderräder Typ I 75425 an Fahrzeugen des Herstellers Toyota 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 geänderte Einpreßtiefe 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/Japan
Radbefestigungsteile	: Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradmuttern M12x1,5
Anzugsmoment in Nm	: 90
Spurverbreitung	: bis zu 24 mm

Auftraggeber: ARTEC Autoteilehandelsges. mbH  
 Schönbacher Straße  
 35745 Herborn  
 Radtyp: I 75425

Technischer Bericht  
 Nr. RZ94/3072/00/67

Blatt3 von 6

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
T16	63	Toyota Celica	E195	185/55R15-81 12)  195/50R15-82 13)  205/50R15-85 13)14)  215/45R15-82 13)14)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 11)

TO E195/NT4/TAB1/1

4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
E9	47; 49; 55; 66; 77; 85; 92	Toyota Corolla (2-türig, Schrägheck )	E659	185/55R15-81 12)  195/50R15-82 14)15)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
	47; 49; 55; 66; 77	Toyota Corolla (4-türig Schrägheck kurz)			
	47; 49; 55; 66; 77	Toyota Corolla (4-türig Stufenheck)			
	47; 49; 55; 66; 77	Toyota Corolla (4-türig Stufenheck lang)			
	47; 49; 55; 77	Toyota Corolla (4-türig Kombi)			

TO E659/NT6/TAB1/1

4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
T17	54; 66; 72; 75;	Toyota Carina II	E868	195/50R15-81  205/50R15-85  215/45R15-82	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)14)16)

TO E868/NT5/TAB1/1

4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
E9F	77	Toyota Corolla 4WD	E896	195/50R15-82 195/55R15-82	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)14)

TO E896/NT03/TAB1/1

4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
T18	77	Toyota Celica	F411	205/50R15-85	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)14) 16)

TO F411/NT3/TAB1/1

4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
W1	85;	Toyota MR2	D 883	185/55R15-81 12) 195/50R15-81 205/50R15-85 13) 215/45R15-82 13)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)

TO G072/NTIII/TAB1/1

4/100/54,1

### 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 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, 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen oder Metallschraubventilen zu verwenden. 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. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 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 können nur an an der Radinnenseite wahlweise mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Es ist auch folgende Bereifungskombination möglich:

Achse 1	Achse 2
195/50R15-81 )*	205/50R15-85 )*

)\* Die Auflagen sind der Tabelle zu entnehmen und achsweise zu beachten.

- 12) Die Verwendung der Reifengröße 185/55R15 auf der Radgröße 7Jx15H2 ist von folgenden Herstellern freigegeben worden:

<u>Hersteller</u>	<u>Profiltyp</u>
Pirelli	P600VR
Dunlop	SP Sport D40, SP8000(PC224)
Continental	CV51, CZ51
Goodyear	Eagle GW, Eagle NCT/NCT2, Eagle GS-D
Bridgestone	RE 71
Semperit	Direction
Uniroyal	rallye 340/55

- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von ca. 45° vor und hinter der Radmitte umzulegen.
- 14) Es ist auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 zu achten; ggf. ist durch Herausstellen der Kotflügel für eine ausreichende Abdeckung zu sorgen.
- 15) Die Radausschnittkanten sind an Achse 1 und 2 bis zur Höhe der seitlichen Stoßleiste umzulegen.
- 16) Nur möglich an Fahrzeugen mit 4-Loch-Anschluß.

### Sonstiges

Dieser Bericht umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Er verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können.

Essen, den 16. April 1994  
RZ94/3072/00/67

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle

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

Der Leiter der Technischen Prüfstelle  
für den Kraftfahrzeugverkehr