

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

## Teilegutachten Nr. 82TG0507-002

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen

Typ : Radtyp R64/Ausf. 3837  
(6Jx14 H2, ET +38, LK 100/4)

Fahrzeugtypen : P1 - YARIS  
 P8 - STARLET  
 P9 - STARLET  
 E9 - COROLLA  
 E9F - COROLLA 4WD  
 E10 - COROLLA  
 E11 - COROLLA  
 E11U- COROLLA LIFTBACK  
 T17 - CARINA II  
 T18 - CELICA  
 W1 - MR2  
 L5 - PASEO

Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH  
 Toyota Allee 2  
 50858 Köln

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

## Teilegutachten

Gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüflingenieur  
 der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen  
 gemäß § 19 Abs. 3 StVZO  
 bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

über die Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen  
 mit geänderten Funktionsmaßen

**0. Allgemeines**

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung auf einem Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148 schriftlich bestätigt hat.

Die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen. Die Pflichten nach § 27 StVZO (Meldepflicht) bleiben hiervon unberührt.

Mit der Beigabe dieses Teilegutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Antragsteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

**1. Name und Anschrift des Antragstellers**

Toyota Deutschland GmbH  
 Toyota Allee 2  
 50858 Köln

**2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums**

TÜV Kraftfahrt GmbH  
 Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg  
 Fahrzeugtechnik (Institut für Verkehrssicherheit)  
 Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile  
 Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

### 3. Prüfgegenstand

#### 3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Vom Serienstand abweichende Rad-/Reifenkombinationen

Art : einteilige Leichtmetallgußräder

Hersteller : Artec Autoteilehandelsges. mbH  
 Schönbacher Str.  
 35745 Herborn-Hörsbach

Radtyp : R64

Ausführung : 3837

Technische Beschreibung : Sonderräder

Radgröße : 6J x 14 H2

Einpreßtiefe in mm : 38 (positiv)

Zul. Radlast in kg : 510

Lochkreisdurchmesser in mm : 100

Lochzahl : 4

Mittenlochdurchmesser in mm : 54,1

Zentrierart : Mittenzentrierung

Max. Abrollumfang in mm : 1820

#### 3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) (erhaben eingegossen oder eingepreßt)

	Innenseite	Außenseite
Fabrikmarke	: -	ARTEC
Radgröße	: 6J x 14 H2	-
Radtyp-/Ausführung	: R643837	-
Einpreßtiefe	: ET 38	-
Herkunftsmerkmal	: Made in Germany	-
Herstellungsdatum	: Datumsuhr	-

zusätzlich können innen und außen weitere Prüf- oder Genehmigungszeichen angebracht sein.

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 26. KW 1997

3.4. Datum der Prüfung : 26. KW 1997, 46. / 49. KW 1998, 10. / 44. KW 1999

3.5. Ort der Prüfung : Köln

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

### 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

#### 4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller

: Toyota (J)

Schlüssel-Nr. 7104

Toyota Europe (B)

Schlüssel-Nr. 5013

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
P1	50-63	YARIS	e6*98/14* 0064*..	175/65 R14-82 185/60 R14-82	A3)bisA10) A25b)
P8	55	STARLET	F 437	175/60 R14-78 185/55 R14-78 185/50 R14-77	A3)bisA10) A25b)
P9	55	STARLET	e6*93/81* 0020*..	175/60 R14-78 185/55 R14-78 185/50 R14-77	A3)bisA10) A25b)
E9	47-77	COROLLA	E 659	175/65 R14-82 185/60 R14-82 185/60 R14-82	A3)bisA10) A25b)
E9F	77	COROLLA 4WD	E 896	185/65 R14-86	A3)bisA10) A25b)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

Fahrzeughersteller : Toyota (J) Schlüssel-Nr. 7104  
 Toyota Europe (B) Schlüssel-Nr. 5013

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
E10	53-84 (außer 1,6 Si)	COROLLA	G 072	165/70 R14-81 R2) 175/65 R14-82 R2) 185/60 R14-82	A3)bisA10) A25b)
	84 (nur 1,6 Si)			185/65 R14-86 R2)	A3)bisA10) A25b)
	53-84			e6*93/81* 0005*..	165/70 R14-81 R2) 175/65 R14-82 R2) 185/60 R14-82  185/65 R14-86  195/60 R14-85 K4)
E11	53-81	COROLLA -Limousine -Liftback -Compact -Combi	e6*95/54* 0043*..	165/70 R14-81 R2) 175/65 R14-82 R2) 185/60 R14-82  185/65 R14-86	A3)bisA10) A25b)
E11U	63-81	COROLLA -Liftback	e11*98/14* 0102*..	165/70 R14-81 R2) 175/65 R14-82 R2) 185/60 R14-82  185/65 R14-86	A3)bisA10) A25b)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

Fahrzeughersteller : Toyota (J) Schlüssel-Nr. 7104  
 Toyota Europe (B) Schlüssel-Nr. 5013

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
T17	54-75	CARINA II	E 868	185/65 R14-86	A3)bisA10) A25b)
T18	77	CELICA	F 411 bis einschl. NT 02	185/65 R14-86  195/60 R14-85  205/60 R14-88	A3)bisA10) A25b)
W1	85-91	MR2	D 883	185/60 R14-82	A3)bisA10) A25b)
L5	66	PASEO - Coupé - Cabriolet	e6*93/81* 0019*..	185/60 R14-82	A3)bisA10) A25b)

#### 4.2. Auflagen

- A3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind (mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil) den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, sofern im Verwendungsbereich nicht besonders festgelegt.
- A4) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell aufgeführten erforderlichen Umrüstmaßnahmen, 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.
- A5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen oder Metallschraubventilen (Befestigung durch Überwurfmutter von außen) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, ETRTO oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (einschließlich Toleranz) sind nur Metallschraubventile zulässig.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

- A6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden.
- A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb soll der Ersatzreifen den gleichen Abrollumfang wie die übrigen am Fahrzeug montierten Reifen haben. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.
- A10) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen wegen der Felgenhornform nur Klebegewichte an der Innenseite unterhalb des Felgenbetts angebracht werden. Auf ausreichenden Abstand (mind. 3 mm) zu Brems- und Fahrwerksteilen ist dabei zu achten.
- A25b) Die Einschraublänge der Radmutter muß mindestens 6,4 Umdrehungen betragen.
- K4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von ca. 200 mm vor und hinter der Radmitte anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- R2) Die Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, bei denen sie serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

#### 4.3. Hinweise

s. 4.2.

### 5. Prüfungen und Prüfergebnisse

#### 5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 02/90).

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

#### 5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse

Das unter Punkt 3. beschriebene Rad wurde hinsichtlich der Festigkeit und des Anbaus entsprechend den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Kraffträder" vom 27.07.1982 geprüft. Das Rad erfüllt die Anforderungen der Prüfgrundlage.

Das Versuchsfahrzeug wurde u. a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrstüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

#### 5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

### 6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur zur Durchführung der Begutachtung

#### s. Auflagen und Hinweise

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung nachfolgend aufgeführter Fahrwerksänderungen in Verbindung mit den hier beschriebenen Rad/Reifenkombinationen

Fahrzeugtyp	Teilegutachten Nr.	Federkennzeichnung vorn / hinten
L5	FZTP96/23298/B/24	EW 8245001 VA / EW 8245002 HA
P9		
E11	82TG0316-000	VA 48230-00011-83 / HA 48230-00011-83
E11U		
P1	92TG0123-000	48230-00014-83VA / 48230-00014-83HA

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

### 7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 33 (z.B.) : ZIFF. 20 BIS 23: AUCH GENEHM.  
 VUH 185/60R14-82H A. LM-RAD 6JX14 H2  
 ET 38 (ARTEC-RADTYP R643837)\*

*ggf. Auflagen und Hinweise*

### 8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

### 9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00010-96.

Der Inhaber des Teilegutachtens (Antragsteller) hat durch eine Verifizierung mit Registrier-Nr. 97025 den Nachweis erbracht, daß ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 82TG0507-001 vom 15.03.99 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 9 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich auf die Umrüstung bezogene Vorschriften ändern oder wenn die Fahrzeuge Änderungen aufweisen, die die beschriebene Umrüstung beeinflussen.

11.11.1999  
 du/pc

*Dustmann*

Dipl.-Ing. Volker Dustmann

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen  
 Typ : R64/Ausf. 3837  
 Antragsteller : Toyota Deutschland GmbH, 50858 Köln

### Erläuterungen zum Nachtrag

Anlage 0

Es wird berichtigt : --  
 Es wird geändert : --  
 Es wird hinzugefügt : Fahrzeugtyp P1 in Ausf. 63 kW  
 Es entfällt : Anlage V

**WICHTIG! WICHTIG! WICHTIG!**

# TOYOTA

## **Hinweise für den Kunden bei Reifenumrüstungen bzw. Verwendung von Leichtmetall-Felgen:**

- Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M + S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- Zur Befestigung der Räder dürfen nur die vom Radhersteller mitgelieferten Kegelbundmuttern verwendet werden.
- Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades sind die serienmäßigen Radmuttern zu verwenden. Diese müssen in ausreichender Stückzahl beigelegt werden.
- Zur Befestigung der Sonderräder ist ein geeigneter Radschlüssel (Radkreuz) zu verwenden, da die Schlüsselweite der Kegelbundmuttern abweicht vom Standard-Bordwerkzeug.
- Es sind schlauchlose Reifen mit Gummiventil oder Metallschraubventile mit Überwurfmutter von außen zulässig, die den Normen DIN, TRA oder E.T.R.T.O. entsprechen. Bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 km/h (einschl. Toleranz) sind nur Metallschraubventile zulässig.
- Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen nur Klammer- oder Klebegewichte an der Innenseite der Räder verwendet werden.
- Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades soll nur mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als unbedingt erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich.
- Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller erforderliche Reifenfülldruck bzw. Mindestfülldruck zu beachten ist.

**Weitere Hinweise, insbesondere notwendige Karosseriearbeiten z.B. Bearbeitung der Radhauskanten, entnehmen Sie bitte dem mitgelieferten TÜV-Gutachten.**

**WICHTIG! WICHTIG! WICHTIG!**

# TOYOTA

Luftdruck-Tabelle für:

Felgenreöße: 6J x 14 ET +38 LK 100/4

e642

Typ	Bezeichnung	Ausführung	zulässige Reifengröße	Luftdruck			
				leer		beladen	
				v	h	v	h
P8	Starlet	alle	185/55R14	2,2	2,2	2,4	2,4
		alle	185/50R14	2,3	2,3	2,7	2,7
P9	Starlet	alle	185/55R14	2,2	2,2	2,4	2,4
		alle	185/50R14	2,3	2,3	2,7	2,7
E9	Corolla	47kW, 49kW	175/65R14, 185/60R14	2,2	2,2	2,2	2,3
		55kW, 65kW	175/65R14, 185/60R14	2,0	2,0	2,0	2,3
		77kW	175/65R14, 185/60R14	2,3	2,3	2,3	2,6
E9F	Corolla 4WD	alle	185/65R14	2,1	2,1	2,1	2,1
E10	Corolla	53kW	175/65R14	2,4	2,5	2,4	2,5
		55kW, 65kW	175/65R14	2,5	2,5	2,5	2,5
		84kW	175/65R14	2,6	2,6	2,6	2,6
		53kW	185/60R14	2,4	2,5	2,4	2,5
		55kW, 65kW	185/60R14	2,5	2,5	2,5	2,5
		84kW ausser Si	185/60R14	2,6	2,6	2,6	2,6
		84kW nur Si	185/65R14	2,6	2,6	2,6	2,6

Hinweise entnehmen Sie bitte dem beiliegenden TÜV-Gutachten

# TOYOTA

Luftdruck-Tabelle für:

Felgenreöße: 6J x 14 ET +38 LK 100/4

Typ	Bezeichnung	Ausführung	zulässige Reifengröße	Luftdruck			
				leer		beladen	
				v	h	v	h
T17	Carina II	54kW	185/65R14	2,0	1,8	2,0	2,3
	Carina II	66kW, 72kW, 75kW	186/65R14	2,1	2,1	2,1	2,6
T18	Celica	77kW	185/65R14	2,3	2,2	2,3	2,2
	Celica	77kW	195/60R14	2,3	2,2	2,3	2,2
	Celica	77kW	205/60R14	2,7	2,7	2,7	2,7
W1	MR2	alle	185/60R14	1,8	2,0	1,8	2,0
	MR2	alle	195/60R14	1,8	2,0	1,8	2,0
L5	Paseo	alle	185/60R14	2,2	2,2	2,3	2,3

c6422

Hinweise entnehmen Sie bitte dem beiliegenden TÜV-Gutachten