

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

## Teilegutachten

### *Expert Opinion on a Component*

**Nr. / No. 662R0620-13**

Prüfgegenstand / *Subject* : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
Typ / *Type* : AM 2805  
Hersteller / *Manufacturer* : Toyota Team Europe  
Toyota Motorsport GmbH  
Toyota-Allee 7  
50858 Köln-Marsdorf

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

### **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**

#### ***Expert Opinion on a Component***

*according to Section 19 Para. 3.4 StVZO*

*This expert opinion deals with the compliance of the vehicle with the pertinent regulations once components have been properly installed according to Section 19 Para. 3.4 StVZO*

*(Federal German Road Licensing Regulations)*

#### ***on the testing of wheel/tyre combinations due to alteration of functional dimensions***

## **0. Allgemeines / General**

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 Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

*In case a modification has been made to a vehicle, its type approval will remain valid if the vehicle will be promptly presented to an officially appointed expert/tester or test engineer for acceptance according to Section 19.3 StVZO and a form according to Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148 is filled in by the expert/tester or test engineer to confirm in writing that the conversion complies with the relevant specification(s).*

*The owner of the vehicle is required to carry the above-mentioned confirmation with him/her when driving the vehicle and to present it to authorised persons at their request for inspection. The obligations detailed in Section 27 StVZO (obligation to register) are not affected.*

*By attaching this Expert Opinion on a Component to the above-mentioned item tested, the manufacturer confirms the conformity of the test sample with commercially available parts.*

Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
Typ / Type : AM 2805  
Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

### 1. Name und Anschrift des Herstellers / Name and Address of the manufacturer

Toyota Team Europe  
Toyota Motorsport GmbH  
Toyota-Allee 7  
50858 Köln-Marsdorf

### 2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums / Name and address of the Testing Laboratory

TÜV Kraftfahrt GmbH  
Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg  
Institut für Verkehrssicherheit / Institute for Traffic Safety  
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile / Type Approval Vehicles / Vehicles Components  
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

### 3. Prüfgegenstand / Item tested

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil /  
Description of conversion and information about the vehicle component

Vom Serienstand abweichende Rad-/Reifenkombinationen /  
Wheel/tyre combination deviating from series type

Art / Subject : einteilige Leichtmetallgußräder /  
one-piece light alloy wheel

Fertigungsbetrieb / Manufacturer : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH (LAG)  
Schönbacher Straße 34  
35745 Herborn-Hörsbach

: Borbet GmbH  
Hauptstraße 5  
59969 Hallenberg

Radtyp / Type : AM 2805

Technische Beschreibung /  
Technical description : Sonderräder / Special wheels

Ausführungen / Versions : drei / three

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Ausführungen / *Versions*

	<u>AM 28050</u>	<u>AM 28051</u>	<u>AM 28052</u>
Radgröße / <i>Wheel size</i>	7,5Jx16H2	7,5Jx16H2	7,5Jx16H2
Einpreßtiefe in mm / <i>Offset</i>	35 (positiv)	35 (positiv)	35 (positiv)
Zul. Radlast in kg / <i>Maximum wheel load</i>	580	580	580
Lochkreisdurchmesser in mm / <i>Bolt hole circle diameter</i>	100	100	114,3
Lochzahl / <i>Number of holes</i>	4	5	5
Mittenlochdurchmesser in mm / <i>Centre hole diameter</i>	54,1	54,1	60,1
Max. Abrollumfang in mm / <i>Maximum rolling circumference</i>	1980	1980	1980
Zentrierart / <i>Type of centering</i>	Mittenzentrierung / <i>hub centering</i>		

- 3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) (erhaben eingegossen oder eingeprägt) /  
*Marking (type / place) (cast or printed in)*  
 - Beispiel / *Example* -

	<i>Innenseite / Inside</i>	<i>Außenseite / Outside</i>
Fabrikmarke / <i>Trade mark</i>	: ARTEC LAG ww. BORBET	-
Radgröße / <i>Wheel size</i>	: -	7,5Jx15H2
Radtyp-/Ausf. / <i>Type/Version</i>	: -	AM 28050
Einpreßtiefe / <i>Offset</i>	: ET 35	-
Herkunftsmerkmal / <i>Origin</i>	: Made in Germany	-
Vertreiberkennzeichen / <i>Manufacturer sign</i>	: -	TTE
Herstellungsdatum / <i>Date of manufacture</i>	: Monat und Jahr / <i>Month and Year</i>	-
Lochkreis Durchmesser / <i>Bolt hole circle diameter</i>	: -	100

- 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges  
*Item/vehicle tested received during* : 06./26. KW 2004  
 : 06<sup>th</sup>/26<sup>th</sup> week 2004
- 3.4. Datum der Prüfung  
*Test carried out during* : 06./26. KW 2004  
 : 06<sup>th</sup>/26<sup>th</sup> week 2004
- 3.5. Ort der Prüfung  
*Test carried out in* : Köln  
 : Cologne

Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
 Typ / Type : AM 2805  
 Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

### 3. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise / Application range, requirements and notes

#### 3.3. Verwendungsbereich / Application range

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28050:

Lochkreisdurchmesser in mm / Bolt hole circle diameter : 100  
 Lochzahl / Number of holes : 4  
 Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer : Toyota (J) 7104  
 Toyota Europe (B) 5013  
 Toyota MEM (B) 5048

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
Type	Engine power in kW	Commercial description	Vehicle ABE No. Or EC type approval	Tyres, requirements or notes where pertinent	Requirements or notes
E8	Ottomotor: Pos. Ignition: 51-63  Dieselmotor: Compr. Ignition: 43;47	Toyota Corolla	D 177	205/45 R16-83 H1)H2)K4)	A3)bisA9) A13)
E9	Ottomotor: Pos. Ignition: 55-92  Dieselmotor: Compr. Ignition: 47;49	Toyota Corolla	E 659	215/40 R16-82 H1)K4)K9a) K55)	A3)bisA9) A13)
E10	Ottomotor: Pos. Ignition: 65;84 Dieselmotor: Compr. Ignition: 53	Toyota Corolla	G 072  e6*93/81* 0005*..	205/45 R16-83 K2)  215/40 R16-82 K4)K52)	A3)bisA9) A13)

Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
 Typ / Type : AM 2805  
 Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28050:

Lochkreisdurchmesser in mm / Bolt hole circle diameter : 100  
 Lochzahl / Number of holes : 4  
 Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer : Toyota (J) 7104  
 Toyota Europe (B) 5013  
 Toyota MEM (B) 5048

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
Type	Engine power in kW	Commercial description	Vehicle ABE No. or EC type approval	Tyres, requirements or notes where pertinent	Requirements or notes
E12U	Ottomotor: Pos. Ignition: 71-141  Dieselmotor: Compr. Ignition:	Toyota Corolla Schrägheck Hatchback	e11*98/14* 0179*.. e11*2001/ 116*0179*..	205/50 R16-87 K4)	A3)bisA9) A13)
E12J	66-85	Toyota Corolla Stufenheck Sedan	e11*98/14* 0180*.. e11*2001/ 116*0180*..		
E12T		Toyota Corolla Kombi Stationwagon	e11*98/14* 0181*.. e11*2001/ 116*0181*..		
E12J1		Toyota Corolla Verso	e11*98/14* 0178*..		
T16	Ottomotor: Pos. Ignition: 63-110	Toyota Celica	E 195	205/45 R16-83 H1)H2)K4)	A3)bisA9) A13)

Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
 Typ / Type : AM 2805  
 Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28050:

Lochkreisdurchmesser in mm / Bolt hole circle diameter

: 100

Lochzahl / Number of holes

: 4

Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer

: Toyota (J)

7104

Toyota Europe (B)

5013

Toyota MEM (B)

5048

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
<i>Type</i>	<i>Engine power in kW</i>	<i>Commercial description</i>	<i>Vehicle ABE No. or EC type approval</i>	<i>Tyres, requirements or notes where pertinent</i>	<i>Requirements or notes</i>
T17	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 66-75  Dieselmotor: <i>Compr. Ignition:</i> 54	Toyota Carina II	E 868	195/50 R16-83 K4)R41)  205/45 R16-83 K4)	A3)bisA9) A13)V2a)
T18	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 77	Toyota Celica	F 411	205/50 R16-86  225/40 R16-85 K4)  225/45 R16-89 H5)H6)K4)	A3)bisA9) A13)
W1	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 85;91	Toyota MR2	D 883	225/40 R16-85 K4)K9)	A3)bisA9) A13)
P9	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 55	Toyota Starlet	e6*93/81* 0020*..	215/40 R16-82 G1)H2a)K4)	A3)bisA9) A13)
L5	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 66	Toyota Paseo  Toyota Paseo- Cabriolet	e6*93/81* 0019*..	215/40 R16-82 K4)  225/40 R16-85 H5)K4)L8)	A3)bisA9) A13)

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28050:

Lochkreisdurchmesser in mm / *Bolt hole circle diameter* : 100  
 Lochzahl / *Number of holes* : 4  
 Fahrzeughersteller / *Vehicle manufacturer* : Toyota (J) 7104  
 Toyota Europe (B) 5013  
 Toyota MEM (B) 5048

<b>Typ</b>	<b>Motorleistung in kW</b>	<b>Verkaufs- bezeichnung</b>	<b>Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE</b>	<b>Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise</b>	<b>Auflagen bzw. Hinweise</b>
<i>Type</i>	<i>Engine power in kW</i>	<i>Commercial description</i>	<i>Vehicle ABE No. or EC type approval</i>	<i>Tyres, requirements or notes where pertinent</i>	<i>Requirements or notes</i>
E11	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 63-81	Toyota Corolla	e6*95/54* 0043*..	195/50 R16-83 K4)	A3)bis A9) A13)
E11U	Dieselmotor: <i>Compr. Ignition:</i> 48-66		e11*98/14* 0102*..	205/45 R16-83 K4)  215/40 R16-82 K4)	
W3	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 103	Toyota MR2	e11*98/14* 0128*..  e11*2001/ 116*0128*..	Achse 1 und 2 <i>Axle 1 and 2</i> 205/45 R16-83  oder / <i>or</i>  Achse 1 / <i>Axle 1</i> 205/45 R16-83  Achse 2 / <i>Axle 2</i> 225/40 R16-85	A3)bisA9) A13)

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28050:

Lochkreisdurchmesser in mm / *Bolt hole circle diameter* : 100  
 Lochzahl / *Number of holes* : 4  
 Fahrzeughersteller / *Vehicle manufacturer* : Toyota (J) 7104  
 Toyota Europe (B) 5013  
 Toyota MEM (B) 5048

<b>Typ</b>	<b>Motorleistung in kW</b>	<b>Verkaufs- bezeichnung</b>	<b>Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE</b>	<b>Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise</b>	<b>Auflagen bzw. Hinweise</b>
<i>Type</i>	<i>Engine power in kW</i>	<i>Commercial description</i>	<i>Vehicle ABE No. or EC type approval</i>	<i>Tyres, requirements or notes where pertinent</i>	<i>Requirements or notes</i>
P1	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 50-78  Dieselmotor: <i>Compr. Ignition:</i> 55	Toyota Yaris	e6*98/14* 0064*..	195/45R16-80 K4)	A3)bisA9) A13)
P1F	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 48-64  Dieselmotor: <i>Compr. Ignition:</i> 55		e2*98/14* 0248*..  e2*2001/ 116*0248*..		

Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
 Typ / Type : AM 2805  
 Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28051:

Lochkreisdurchmesser in mm / Bolt hole circle diameter : 100  
 Lochzahl / Number of holes : 5  
 Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer : Toyota (J) 7104  
 Toyota MEM (B) 5048

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
<i>Type</i>	<i>Engine power in kW</i>	<i>Commercial description</i>	<i>Vehicle ABE No. or EC type approval</i>	<i>Tyres, requirements or notes where pertinent</i>	<i>Requirements or notes</i>
T17	Ottomotor: Pos. Ignition: 72;89	Toyota Carina II	E 868	195/50 R16-83 K4)R41)  205/45 R16-83 K4)	A3)bis A9) A13)V2c)
T18	Ottomotor: Pos. Ignition: 77;115	Toyota Celica	F 411	205/50 R16-86  225/40 R16-85 K4)  225/45 R16-89 H5)H6)K4)	A3)bisA9) A13)
T18F	Ottomotor: Pos. Ignition: 150;153	Toyota Celica 4WD	F 410	205/50 R16-86  225/40 R16-85  225/45 R16-89	A3)bisA9) A13)

Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
 Typ / Type : AM 2805  
 Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28051:

Lochkreisdurchmesser in mm / Bolt hole circle diameter : 100  
 Lochzahl / Number of holes : 5  
 Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer : Toyota (J) 7104  
 Toyota MEM (B) 5048

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
<i>Type</i>	<i>Engine power in kW</i>	<i>Commercial description</i>	<i>Vehicle ABE No. or EC type approval</i>	<i>Tyres, requirements or notes where pertinent</i>	<i>Requirements or notes</i>
V2	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 89-118  Dieselmotor: <i>Compr. Ignition:</i> 62;63	Toyota Camry	E 501 E 501/1	225/45 R16-89 H5)H6)K4)	A3)bisA9) A13)
T19	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 79;98	Toyota Carina E	G 004	205/45 R16-83 R7f)	A3)bisA9) A13)
	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 116			205/50 R16-86 K2)  225/40 R16-85 K1)K4)  225/45 R16-89 K1)K4)	
				205/50 R16-86 K2)  225/45 R16-89 K1)K4)	



Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
 Typ / Type : AM 2805  
 Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28051:

Lochkreisdurchmesser in mm / Bolt hole circle diameter : 100  
 Lochzahl / Number of holes : 5  
 Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer : Toyota (J) 7104  
 Toyota MEM (B) 5048

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
<i>Type</i>	<i>Engine power in kW</i>	<i>Commercial description</i>	<i>Vehicle ABE No. or EC type approval</i>	<i>Tyres, requirements or notes where pertinent</i>	<i>Requirements or notes</i>
T22	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 74 - 110  Dieselmotor: <i>Compr. Ignition:</i> 66 - 81	Toyota Avensis	e11*96/79* 0077*..	205/45 R16-83 R7f)K4)  205/45 ZR16 R6b)K4)  205/50 R16-86 K4)  225/45 R16-89 K4)	A3)bisA9) A13)
T25	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 81-108  Dieselmotor: <i>Compr. Ignition:</i> 85	Toyota Avensis	e11*2001/ 116*0196*..	205/55 R16-91	A3)bisA9) A13)
T23	Ottomotor: <i>Pos. Ignition:</i> 105-141	Toyota Celica	e11*98/14* 0122*..  e11*2001/ 116*0122*..	205/50 R16-87  225/45 R16-89	A3)bisA9) A13)

Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
 Typ / Type : AM 2805  
 Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28052:

Lochkreisdurchmesser in mm / Bolt hole circle diameter : 114,3  
 Lochzahl / Number of holes : 5  
 Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer : Toyota (J) 7104  
 Toyota Europe (B) 5013  
 Toyota MEM (B) 5048

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
Type	Engine power in kW	Commercial description	Vehicle ABE No. or EC type approval	Tyres, requirements or notes where pertinent	Requirements or notes
V10	Ottomotor: Pos. Ignition: 100;138	Toyota Camry	F 824	205/55 R16-89  225/45 R16-89 G1)K4)  225/50 R16-92 K4)	A3)bisA9) A13)
W2 W 20	Ottomotor: Pos. Ignition: 115;129	Toyota MR2	F 438  e6*93/81* 0011*..	Achse 1: 205/45 R16-83  Achse 2: 225/40 R16-85	A3)bisA9) A13)
V10W	Ottomotor: Pos. Ignition: 100;138	Toyota Camry Kombi	G 017	205/55 R16-89 V9i)  225/45 R16-89 G1)K4)V9i)  225/50 R16-92 K4)V9i)	A3)bisA9) A13)

Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
 Typ / Type : AM 2805  
 Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

Radtyp-/ausführung / Type/Version AM 28052:

Lochkreisdurchmesser in mm / Bolt hole circle diameter : 114,3  
 Lochzahl / Number of holes : 5  
 Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer : Toyota (J) 7104  
 Toyota Europe (B) 5013  
 Toyota MEM (B) 5048

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
Type	Engine power in kW	Commercial description	Vehicle ABE No. or EC type approval	Tyres, requirements or notes where pertinent	Requirements or notes
XA XA 1	Ottomotor: Pos. Ignition: 95	Toyota RAV4 2-türig (kurzer Radstand), 4-türig (langer Radstand) 2 and 4 door	G 703  e4*93/81* 0001*..	215/70 R16-99  245/60 R16-108 reinf.	A3)bisA9) A13)
A2	Ottomotor: Pos. Ignition: 92-110  Dieselmotor: Compr. Ignition: 85	Toyota RAV4	e6*98/14* 0070*..  e6*2001/ 116*0070*..	215/70 R16-99 R2)  235/60 R16-100	A3)bisA9) A13)
V2	Ottomotor: Pos. Ignition: 96-140	Toyota Camry	e6*93/81* 0029*..	205/55 R16-89 H5)K4)	A3)bisA9) A13)
XM1	Ottomotor: Pos. Ignition: 94  Dieselmotor: Compr. Ignition: 66	Toyota Picnic	e11*93/81* 0063*..	225/45 R16-89	A3)bisA9) A13)

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

#### 4.2. Auflagen / Requirements

- 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.  
*Unless otherwise stated in the application range, the speed symbol and load index required as a minimum of the tyres to be used (except for tyres with M&S profile) can be taken from the vehicle papers.*
- A4) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell aufgeführten erforderlichen Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist anhand eines Teilegutachtens, bzw. durch erneute Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingversuche im Rahmen der Begutachtung durch einen aaS/aaSmT nachzuweisen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.  
*Except for required modifications stated herein, the chassis and the brake units must be series type. The admissibility of further modifications is to be demonstrated by means of a supplement or by renewed tests of installation, clearance of the wheels and handling. If the installation of optional wheels is accompanied also by a modification to the chassis, this modification and its effect on the installation of the optional wheels need to be checked separately.*
- 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, sollen möglichst kurz sein 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.  
*Only tubeless tyres with rubber valves or metal screw-on valves (fastening by crown nut from the outside) may be used. The valves must conform to DIN, ETRTO or TRA standard, be as short as possible and not extend outwards beyond the wheel contour. In the case of vehicles with a maximum design speed of more than 210 km/h (including tolerance) only metal screw-on valves may be used.*
- A6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Hersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden.  
Die Schraublänge der Befestigungselemente muß mindestens 6,5 Gewindegänge betragen.  
*The optional wheels shall only be by fastened by the elements supplied by the wheel manufacturer.*  
*The threaded length of the fastening elements shall have at least 6.5 turns.*

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

- A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.  
*It must be pointed out to customers that the tyre inflation pressure or minimum inflation pressure specified by the wheel manufacturer is to be observed.*
- 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.  
*If the standard spare wheel is used, the vehicle should run at a moderate speed and not longer than necessary. In case of vehicles with permanent 4x4 drive, the spare tyre should have the same dynamic circumference as the other tyres mounted on the vehicle. Standard fastening elements only are to be used.*
- A9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.  
*It must be pointed out to customers that it is not permitted to use snow chains.*
- A13) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen auf der Felgeninnenseite nur Klebengewichte unterhalb des Felgenhorns angebracht werden.  
*To balance the optional wheels, weights sticking to the inside of the rim may be attached only below the rim flange.*
- F34) Der Abstand zwischen Reifen und Längslenker an Achse 2 muß 7 mm betragen.  
*The distances between tire and wheel-suspension on axle 2 shall be at least 7 mm.*
- G1) Die Anzeigegenauigkeit des Geschwindigkeitsmessers/Wegstreckenzählers muß § 57 StVZO entsprechen. Ein Nachweis über die Anzeigegenauigkeit bei Verwendung dieser Bereifung ist vorzulegen.  
*The exactness of the speedometer has to be checked according to § 57 StVZO. A certificate about this in connection with the used tire dimension must be available.*
- H1) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenauflflächen an Achse 1 herzustellen, sofern diese nicht bereits serienmäßig vorhanden ist.  
*Suitable components (e.g. spoiler edges or flared wheel guards) are to be installed to provide an adequate cover of the tyre treads on axle 1 if such a guard is no standard feature.*

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

- H2) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen, sofern diese nicht bereits serienmäßig vorhanden ist.  
*Suitable components (e.g. spoiler edges or flared wheel guards) are to be installed to provide an adequate cover of the tyre treads on axle 2 if such a guard is no standard feature.*
- H2a) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) oder entsprechende Tieferlegung (z.B. TTE Tieferlegungsatz AM 27013) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen.  
*Suitable components (e.g. spoiler edges or flared wheel guards) or a lowering set (e.g. TTE AM 27013) are to be installed to provide an adequate cover of the tyre treads on axle 2 if such a guard is no standard feature.*
- H5) Auf ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist zu achten.  
*The adequacy of the cover of the tyre treads on axle 1 is to be checked as an element of the assessment of the installation. If necessary, an adequate cover is to be provided by installing suitable components.*
- H6) Auf ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist zu achten.  
*The adequacy of the cover of the tyre treads on axle 2 is to be checked as an element of the assessment of the installation. If necessary, an adequate cover is to be provided by installing suitable components.*
- K1) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind ggf. die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.  
*To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 1 it may be necessary to put back the edges of the wheel house openings and to adapt adjacent plastic edges, if any.*
- K2) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind ggf. die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.  
*To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 2 it may be necessary to put back the edges of the wheel house openings and to adapt adjacent plastic edges, if any.*

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

- K4) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.  
*To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 2 it is necessary to put back the edges of the wheel house openings and to adapt adjacent plastic edges, if any.*
- K9) Der Kunststoffinnenkotflügel an Achse 1 und seine Befestigungspunkte im Bereich der Radhausauschnittkanten sind nachzuarbeiten.  
*To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 1 the inside of the wheel houses and fixing points in the area of the wheel house openings has to be reworked.*
- K9a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten.  
*To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 1 the inside of the wheel houses has to be reworked.*
- K52) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die hinteren, oberen Kunststoffecken des Stoßfängers abzuschneiden und die Blechlasche im oberen Bereich des Stoßfängers ist umzubiegen. Die Befestigungsschrauben der Radhausinnenschalen sind durch Linsenkopfschrauben zu ersetzen.  
*To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 2 it is necessary to cut off the edges of the wheel house openings and rework the adapters at the transition to the bumper.  
The top fastening screws must be removed, screws with a flat head must be used.*
- K55) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen.  
*To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 2 it is necessary to flare the wheel houses above the weather side of the wheels.*
- K91) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten ca. 45° nach vorn und nach hinten bis zum Übergang in den Kunststoffstoßfänger anzulegen. Die in das Radhaus stehenden Kunststoffkanten des Stoßfängers sind nachzuarbeiten.  
*To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 2 it is necessary to put back the edges of the wheel house openings 50 degree to the front and to the rear up to the transition to the plastic bumper.  
The plastic edges in the area of the wheel house openings must be reworked.*

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

- L8) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination ist der Lenkeinschlag durch geeignete Maßnahmen zu begrenzen.  
*To ensure adequate freedom of motion of the conversion the steer angle has to be limited by appropriate means.*
- R2) Die Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen die auch serienmäßig mit dieser Reifengröße ausgerüstet sind.  
*This tire-dimension is only permitted on vehicles whose documents show this tire-dimension as standard features.*
- R6b) Es ist ein Reifenfabrikat mit Load Index 84 erforderlich.  
Bei Fahrzeugausführungen mit Motor 2.0D (zul Achslast an Achse 1: 1010 kg) ist die Achslast um 10 kg auf 1000 kg zu reduzieren. Die geänderte Achslast ist auf der Anbaubestätigung zu vermerken.  
*Tires with min. Load Index 84 must be used.*  
*In case of vehicles with 2.0D-engine (max. axle load 1010 kg) the axle load must be limited up to 1000 kg.*
- R7f) Der Reifen ist nur zulässig an Fahrzeugen mit einer Achslast von max. 974 kg.  
*This tire is only permitted on vehicles with maximum axle load up to 974 kg.*
- R41) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Verwendbarkeit der Reifengröße 195/50 R16 auf der Radgröße 7 1/2 Jx16 H2 (Montierbarkeit) bei der Begutachtung des vorschriftsmäßigen Zustandes des Fahrzeugs vorzulegen. Diese Bestätigung ist auch anschließend im Fahrzeug mitzuführen.  
*To connect tire dimension 195/50 R16 with 7,5Jx16 H2 wheels a tire-producer-certificate (about mounting) is necessary.*
- V2a) Das Rad ist nur an Fahrzeugausführungen mit 4-Loch-Befestigung zulässig.  
*This wheel is only permitted on vehicles with 4-hole wheel fastening.*
- V2c) Das Rad ist nur an Fahrzeugausführungen mit 5-Loch-Befestigung zulässig.  
*This wheel is only permitted on vehicles with 5-hole wheel fastening.*
- V9i) Das Sonderrad ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 1160 kg.  
*The special-wheel is not permitted on vehicles versions with axle load more than 1160 kg.*

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

#### 4.3. Hinweise / Notes

Hinweis für den Halter zur Reifenwahl:

Die Freigängigkeit von Rädern und Reifen zu Karosserie- und Fahrwerksteilen ist in allen Fahrzuständen und auch in beladenem Zustand sicherzustellen.

Bzgl. der Anzeigegenauigkeit des Geschwindigkeitsmessers/Wegstreckenzählers müssen die Anforderungen des §57 StVZO eingehalten sein.

Herstellerfreigaben über Bereifungen müssen die zul. Achslasten, die Sturzwerte und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (einschl. einer Toleranz von 9 km/h) abdecken und sind im Fahrzeug mitzuführen. Die darin enthaltenen Luftdrücke sind einzuhalten.

Bei Reifenkombinationen mit unterschiedlicher Größe an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit ABV/ASR/ESP die Eignung in der Herstellerfreigabe mit zu bescheinigen. In diesem Fall dürfen nur gleiche Reifentypen an Vorder- und Hinterachse verwendet werden.

Notes to the owner concerning the choice of tyres:

*The clearance of wheels and tyres in relation to components of the body/chassis is to be ensured for any driving condition including the laden vehicle. The clearances stated in the requirements are to be observed.*

*Statements by tyre manufacturers have to cover the permissible axle loads, camber angles and the maximum design speed (plus a tolerance of 9 km/h) and need to be kept on board. The inflation pressures specified therein have to be observed.*

## 5. Prüfungen und Prüfergebnisse / Tests and test results

### 5.1. Prüfgrundlage / Basis of testing

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit".

*VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Appraisal of structural changes in vehicles of categories M and N taking special account of fatigue strength) was used as a basis of testing.*

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

## 5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse / *Tests and test results*

Das unter Punkt 3. beschriebene Rad wurde hinsichtlich der Festigkeit und des Anbaus entsprechend den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafräder" 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 verkehrsüblichen 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.

*The installation of the wheel described in 3. above was tested following the "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafräder" (Guidelines on the testing of special wheels for passenger cars and motorcycles). The wheel satisfies the requirements laid down therein.*

*Thorough tests were carried out on the test vehicle, for instance when partly and fully loaded, to look at the clearance of the wheels, handling, braking performance, steering performance and high speed performance.*

*Result: Under ordinary road conditions, no adversary effect on road traffic safety and roadholding of the vehicle was noticed.*

*The methods applied make sure that the accuracy of measurement of the quantitative test results satisfies the requirements of the bases of testing listed in 5.1. above and also complies with the decree BMV/StV13/362300-02 issued by the Federal German Minister of Transport on 1984-04-19.*

## 5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse / *Validity of test results*

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

*The test results relate only to the items tested as described in 3. above taking into account the application range detailed in 4..*

Prüfgegenstand / Subject : Rad-/Reifenkombinationen / Wheel/tire combination  
Typ / Type : AM 2805  
Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

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

***Special notes to the officially appointed expert/tester or test engineer on how to make the assessment***

s. Auflagen und Hinweise / see Requirements

**7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein /**

***Entries in the vehicle registration document/vehicle identification card***

Ziff. 33 (Bemerkungen) : Ziff. 20 BIS 23:AUCH GENEHM. VUH  
(Reifengröße) A.LM-RAD 7,5Jx16H2, ET35  
ARTEC-RADTYP: AM 2805..\*\*\*  
(genaue Ausf.-Kennz. siehe Pkt. 3.)  
Para. 33 (example!) : WITH ARTEC SPECIAL WHEEL AM 2805..  
7,5Jx16H2, OFFSET 35MM AND TYRES  
205/50 R16-86V\*\*\*

**8. Anlagen / Attachments**

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Blatt / 1 sheet  
*Notes to the supplement*

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

## 9. Schlußbescheinigung / *Final certification*

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 (Hersteller) hat durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 97001, den Nachweis erbracht, daß ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird.  
Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 24 - 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.  
Dieses Teilegutachten beinhaltet die Angaben vom Teilegutachten 662R0620-12.

*Provided the requirements/notes stated in this Expert Opinion are met, the modified vehicles listed in the application range are in compliance with the actual requirements of StVZO.  
The Testing Laboratory has been accredited by the Accreditation Body of the Federal German Office for Motor Traffic (KBA) to apply the test procedure referred to above. The Testing Laboratory's DAR Registration No. is KBA-P 00010-96.  
The holder (manufacturer) of this Expert Opinion on a Component demonstrated by means of a quality management system in accordance with DIN EN ISO 9001 (certificate registration No.: 97001) that the company operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.  
This Expert Opinion on a Component contains sheet 0 as well as sheets 1 to 24 including all attachments listed in 8. It shall not be reproduced except in full without the written approval of the Testing Laboratory.  
This Expert Opinion expires if the regulations relating to the modification are amended or if the vehicles are modified and the modifications are supposed to affect the conversion described.  
This Expert Opinion covers the datas of the Expert Opinion 662R0620-12.*

21.06.2004

ha/pc

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Harry Hartzke'.

Dipl.-Ing. Harry Hartzke

**Prüfgegenstand / Subject** : Rad-/Reifenkombinationen / *Wheel/tire combination*  
**Typ / Type** : AM 2805  
**Hersteller / Manufacturer** : Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln-Marsdorf

---

**Anlage / Attachment 0**

**Erläuterungen zum Nachtrag / Notes to the supplement**

Es wird hinzugefügt : neue Gen. Nummern

*News in the supplement* : *new type approval numbers*