

**Gutachten 366-0189-04-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45714**

ANLAGE: 14 TOYOTA
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EH4
Stand: 04.10.2012



Seite: 1 von 7

Fahrzeughersteller : TOYOTA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 J X 14 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
EH42B541	LK100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	525	1975	07/07
EH42C541	LK100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	525	1975	07/07
EH42Y541	LK100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	525	1975	08/06
EH42541	LK100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	525	1975	02//04
PGREH42541	LK100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	525	1975	02//04

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : E 8 B; T 15; XP9F(a); P9; E 9 F; E10; W 1; P 7; E11; T 18; E12T; P1F; P1; E12U; L5; T 16; XP13M(a); P 8; E12J; E11U; P2; T 17; XP9(a); E 9; L 25

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJT1

Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : AB1

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJK2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : AB1; E 8 B; E 9; E 9 F; E10; E11; E11U; E12J; E12T; E12U; L 25; P 7; P 8; T 15; T 16; T 17; T 18; W 1; XP13M(a); XP9(a); XP9F(a)
110 Nm für Typ : L5; P1; P1F; P2; P9

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AYGO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AB1	e11*2001/116*0236*... e11*2007/46*0055*..	40 -50	155/65R14	51G; 65U	2-türig; 4-türig;
			165/60R14 75		10B; 11B; 11G; 11H;
			175/60R14 79	11A; 21Q; 22I	12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CARINA II**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 15	D383	50 -74	185/65R14-85		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
T 17	E868	54 -75	185/60R14-82		10B; 11B; 11G; 11H;
			185/65R14-85		12K; 51A; 71K; 721;
			195/60R14-85		73C; 74A; 74P
		72	185/65R14	51G	

**Gutachten 366-0189-04-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45714**

ANLAGE: 14 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EH4

Stand: 04.10.2012



Seite: 2 von 7

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CELICA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 16	E195	63 -92	175/70R14-82	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82		
			185/65R14-85		
			195/60R14-85		
T 18	F411	77	175/70R14-84		schmale Ausführung; bis Nachtrag 2; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/65R14-85		
			195/60R14-85		
			205/60R14-88		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E 8 B	D774	43 -89	185/60R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82		
E 9	E659	47 -77	185/60R14-82	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
		47 -92	195/60R14-85		
		85 -92	185/60R14		
E 9 F	E896	77	185/60R14-82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			195/60R14-85		
E10	e6*93/81*0005*... G072	53 -65	165/70R14	51G	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
		53 -84	175/65R14	51G	
			185/60R14-82	5DK	
			185/65R14-86		
E11 E11U	e6*95/54*0043*.. e11*98/14*0102*..	51 -63	165/70R14	51G; 56G	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
		51 -81	175/65R14	51G	
			185/60R14-82		
			185/65R14	51G	
E12J E12T E12U	e11*2001/116*0180*... e11*98/14*0180*.. e11*2001/116*0181*... e11*98/14*0181*.. e11*2001/116*0179*... e11*98/14*0179*..	71	175/70R14	51G	Kombi; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76J
			185/65R14 86		
			195/60R14 86		
			195/65R14 89		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MR 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
W 1	D883	85 -91	185/60R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			195/60R14-85		
W 1	D883	85 -91	185/60R14	12G; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0189-04-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45714**

ANLAGE: 14 TOYOTA
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EH4
Stand: 04.10.2012



Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PASEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L5	e6*93/81*0019*..	66	185/60R14	51G	Cabrio; Coupe; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA STARLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P 7	D773	40 -55	175/60R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			175/60R14-78		
			185/60R14-82		
P 8	F437	55	165/60R14-74	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			175/60R14-78	11A; 22B	
			185/55R14-78	11A; 22B	
			185/60R14-82	11A; 22B	
P9	e6*93/81*0020*..	55	165/60R14-75	11A; 22B; 367	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			165/65R14-79		
			175/60R14-79		
			185/55R14-79		
			185/60R14-82		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA TERCEL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L 25	C906	50 -52	185/60R14-82	11A; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P1	e6*2001/116*0064*.., e6*98/14*0064*..	48 -63	175/65R14-82	11A; 21B	3-türig; 5-türig;
P1F	e2*2001/116*0248*.., e2*98/14*0248*..		185/60R14-82		

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Yaris, Daihatsu Charade**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP9(a)	e11*2001/116*0248*..	51	165/70R14 81	56G	Toyota Yaris; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76J
XP9F(a)	e11*2001/116*0249*..		175/65R14 82		
			185/60R14 82		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P2	e6*2001/116*0066*.., e6*98/14*0066*..	55 -78	175/65R14-82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82		

**Gutachten 366-0189-04-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45714**

ANLAGE: 14 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EH4

Stand: 04.10.2012



Seite: 4 von 7

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP13M(a)	e11*2007/46*0152*..	51	175/65R14 82		Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76J
		51 -73	175/70R14 84		
			185/60R14 82		
			185/65R14 86		
			195/60R14 86	11A; 26P; 27I	
			195/65R14 89	11A; 26P; 27I	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12G) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die bis ca. 15 mm (einschließlich Kettenschloß) auflagen, ist an der Antriebsachse möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21Q) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenauflfläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

**Gutachten 366-0189-04-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45714**

ANLAGE: 14 TOYOTA
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EH4
Stand: 04.10.2012



Seite: 5 von 7

- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 5DK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 950kg.
- 65U) Sofern Reifen der Größe 155/65 R 14 auf der Felge 6 J x 14 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren

**Gutachten 366-0189-04-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45714**

ANLAGE: 14 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EH4

Stand: 04.10.2012



Seite: 6 von 7

mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76J) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 15-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

**Gutachten 366-0189-04-WIRD/N15
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45714**

ANLAGE: 14 TOYOTA
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: EH4
Stand: 04.10.2012



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XP13M(a)
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0152*..
Handelsbez.: TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 325	VA
26P	x = 270	y = 275	VA
27B	x = 300	y = 335	HA
27I	x = 250	y = 285	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 320	y = 325	8	VA
26J	x = 320	y = 325	25	VA
27H	x = 300	y = 335	8	HA
27F	x = 300	y = 335	19	HA