

Teilegutachten

Nr. RZ94/3972/11/67

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

Auftraggeber:

Artec Autoteilehandelsges. mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn-Hörsbich

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.

Sonderraddaten

Hersteller:	Artec
Art:	einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump
Radgröße:	6J x 14 H2
Einpreßtiefe des Rades:	+33 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	54,1 mm (fertiggebohrt, Kennz. G bzw. mittels Zentrierring, Kennz. 64/54,1, Farbe silber)
Radtyp:	D 64433
Geprüfte Radlast:	535 kg
Reifenabrollumfang:	bis 1860 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (Prüfbericht Nr. RP93/0523/10/67)

Auftraggeber:	Artec Autoteilehandelsges. mbH Schönbacher Straße 35745 Herborn-Hörsbach	Teilegutachten Nr. RZ94/3972/11/67
Radtyp:	D 64433	Blatt 2 von 7

Durchgeführte Prüfungen

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit des beschriebenen Sonderrad-Typs an Fahrzeugen des o.g. Herstellers 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 geänderten Einpreßtiefen 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

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
P7	40; 55	Toyota Starlet	D773	185/60R14-82	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)20))

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Schönbacher Straße
 35745 Herborn-Hörbach
 Radtyp: D 64433

Teilegutachten
 Nr. **RZ94/3972/11/67**

Blatt 3 von 7

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
T16	63	Toyota Celica	E195 bis NT3	185/60R14-82 195/60R14-85	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

TO E195/NT4 860/860 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	185/60R14-82 195/60R14-85 1)12)	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 815/850 4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
T17	54; 66; 72; 75;	Toyota Carina II	E868	185/60R14-82 195/60R14-85	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)

TO E868/NT5E 830/945 4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
E9F	77	Toyota Corolla 4WD	E896	195/60R14-85 205/60R14-88	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)

TO E896/NT2 900/830 4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
T18	77	Toyota Celica	F411	185/65R14-85 195/60R14-85 175/65R14-84 Q M+S	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

TO F411/NT3 890/860 4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
P8	55	Toyota Starlet	F437	185/50R14-77 11) 185/60R14-82 17)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)14)15) 16)

TO F437/NT4 750/750 4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
E10	53; 65; 84	Toyota Corolla	G072	165/70R14-81 175/65R14-82 1)18) 185/60R14-82 1)18) 185/65R14-85 1)18)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)
	84	Toyota Corolla (5-Gang, handgeschaltet)		185/65R14-85 1)18) 175/70R14-84 Q M+S 19)	

TO G072/NT1 845/925 4/100/54,1

Auftraggeber:	Artec Autoteilehandelsges. mbH Schönbacher Straße 35745 Herborn-Hörsbach	Teilegutachten Nr. RZ94/3972/11/67
Radtyp:	D 64433	Blatt 5 von 7

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 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 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.
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 Allradbetrieb darf dieser **nicht** eingeschaltet sein.
- 9) Die Betriebsmöglichkeit mit Schneeketten wurde nicht geprüft. Wenn Schneeketten in Verbindung mit der hier geprüften Rad - Bereifungskombination verwendet werden sollen, muß eine erneute Prüfung der Freigängigkeit durchgeführt werden.
- 10) Zum Auswuchten der Sonderräder sind auf der Radinnenseite wahlweise Klammer- oder Klebegewichte zulässig. Außen sind nur Klebegewichte zulässig.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der im Abdruck dieses Gutachtens enthaltenen Bestätigung eingetragen werden.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten kann es erforderlich werden die Radhausausschnittkanten umzulegen. Dies nicht erforderlich bei Flankenbreiten der Bereifung bis 195 mm. Darunter fallen z.B. die Reifenfabrikate Fulda Y2000, Dunlop, Continental CV51.

Auftraggeber:	Artec Autoteilehandelsges. mbH Schönbacher Straße 35745 Herborn-Hörsbach	Teilegutachten Nr. RZ94/3972/11/67
Radtyp:	D 64433	Blatt 6 von 7

- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 1 zu gewährleisten ist der Innenkotflügel hinten oberhalb der letzten Befestigungsschraube abzutrennen.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich des Radausschnittes umzulegen. Die in das Radhaus hineinragenden Kunststoffteile sind entsprechend zu kürzen.
- 15) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten ist der Innenkotflügel im oberen Bereich nach außen um ca. 10 mm einzuformen.
- 16) Die obere Schraubverbindung zwischen hinteren Stoßfänger und dem Radhaus ist zu versetzen und die überstehende Blechlasche zu kürzen.
- 17) Die obere Befestigungsschraube des Innenkotflügels ist durch eine Linsenkopfschraube zu ersetzen.
- 18) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich des Radausschnitts umzulegen. Die Kanten von Anbauteilen sind entsprechend zu kürzen.
- 19) Nur zulässig an Fahrzeugen bei denen diese Reifengröße bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen.

Auftraggeber:	Artec Autoteilehandelsges. mbH Schönbacher Straße 35745 Herborn-Hörsbach	Teilegutachten Nr. RZ94/3972/11/67
Radtyp:	D 64433	Blatt 7 von 7

Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können.

Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31.12.1996. Danach kann es jedoch als Arbeitsgrundlage für eine Begutachtung im Rahmen der Prüfung nach §21 StVZO verwendet werden.

Essen, den 19.04.1999

RZ94/3972/11/67Bud
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle

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