Teilegutachten Nr.

RZ95/40122/A/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ ZW1 807535 (LK114,3/5)

an Fahrzeugen des Herstellers Toyota

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Dieses Teilegutachten 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.

Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	siehe Auftraggeber
Herstellerzeichen:	**RH**
Art:	zweiteiliges LM-Sonderrad mit Doppelhump, äußerer Felgenring mit 36 Spezialschrauben angeschraubt
Radgröße:	**8 J x 17 H2**
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	60,1 mm
Radtyp:	**ZW1 807535**
Geprüfte Radlast:	635 kg
Reifenabrollumfang bis:	1960 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1748/00)
Zentrierart:	Mittenzentrierung durch Zentrierring, Mittenlochdurchmesser 60,1, Farbe: lila ; Kennz : Ø72,5/Ø60,1

Wichtiger Hinweis: Montage der zweiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller zulässig

Durchgeführte Prüfungen

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert.
Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

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

Anbauprüfung

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen geprüft.
Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I.
Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: **Toyota**

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradmuttern M12x1,5

Anzugsmoment in Nm : 100

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
A7	150; 173; 175	TOYOTA SUPRA	E 326	225/45R17-90 235/40R17-90 235/45R17-93 245/40R17-91 33) VA:225/45R17-90 HA:245/40R17-91 13)33)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

TO E326 Bis NT V 5/114,3/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
V10	100	TOYOTA CAMRY 2,2i	F824	215/45R17-87 205/50R17-89 14) 225/45R17-90 VA:205/50R17-89 HA:225/45R17-90 13)14)	1)2)3)4)5)6)) 7)8)9)10) 32)
	138	TOYOTA CAMRY 3,0i-V6	F824	205/50R17-89 14) 225/45R17-90 VA:205/50R17-89 HA:225/45R17-90 13)14)	
TO	F824	Bis NT I			5/114,3/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
V10W	100-138	TOYOTA CAMRY (Kombi, außer 7-Sitzer)	G 017	225/45R17-90 22)32) 225/45ZR17 23)32) 235/40R17-90 22)34) 235/40ZR17 24)34)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
TO	G017	Basis ABE		1130/1210 kg	5/114,3/60.1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
W2	115	TOYOTA MR2	F 438	205/40R17-80 215/40R17-83 17) 225/35ZR17 15)17) VA:205/40R17-80 HA:215/40R17-83 VA:215/40R17-83 HA:245/35R17-87 14)17)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 16)
TO	F438	Bis NT II		690/900 kg	5/114,3/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
F1	180	Lexus LS 400	F 479	235/45R17-93 245/40R17-91	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
TO	F 479			1135/1160 kg	5/114,3/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
S1	156	Lexus GS 300	G 468	235/45R17-93 245/40R17-91	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
TO	G 468			1055/1210 kg	5/114,3/60,1

Auflagen und Hinweise:

1) -entfällt für dieses Gutachten-

2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderäder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister 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 aufgeführten Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen vor; die Reifen-Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h.
Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, ist auch die neue Geschwindigkeitskennung -W zulässig.

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 speziellen Metallschraubventilen (Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. 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.

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 (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) 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 an der Innen- und Außenseite mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.

13) ABS-Verträglichkeit: Abrollumfänge vorn/hinten differieren um nicht mehr als 1 Proz.

14) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße auf Felge 8x17 ist gesondert zu bestätigen; es liegen entsprechende Freigaben vor für:
Dunlop D40 / Sp8000; Conti (ZR)-Sommerprofile.

15) Reifenfreigabe (Daten) für 225/35ZR17 liegt nur vor für: Goodyear Eagle GS-D.

16) An Achse 1 ist das Radhausblech im unteren Fußraumbereich (Blechsicken neben der Kunststoff-Verkleidung) um ca. 5 mm einzuformen, um ein Reifenscheuern bei vollem Lenkeinschlag zu vermeiden; Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt.

17) An Achse 1 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten; je nach Reifentyp ist der vordere Kotflügelbereich etwas nach außen zu verformen und der elastische Stoßfänger dort entsprechend abzustützen (Stütze außerhalb des Reifenfreiraums).

22) Wegen Reifentragfähigkeit (bei Lastindex 90) nur bis zul. Achslast von max. 1200 kg verwendbar, dann ist zul. Achslast hinten ggf. auf 1200 kg zu begrenzen.

Entfällt bei Verwendung von Reifentypen mit Lastindex 91, bzw. bei am Reifen ausgewiesener Tragfähigkeit von 615 kg. (siehe auch Freigaben zu 23), 24))
Der passende Reifentyp ist dann mit einzutragen.

23) Tragfähigkeit für 225/45ZR17 bestätigt für:
Dunlop Sp8000: 615 kg
Uniroyal RTT-1: 615 kg

24) Tragfähigkeit für 235/40ZR17 bestätigt für:
Uniroyal Rallye 440: 630 kg.

32) An Achse 2 sind die Radhaus-Bördelkanten im Bereich von etwa 200 mm vor und hinter
der Radmitte (auf Restdicke 12 mm) umzulegen.
Bei Reifenflankenbreiten von mehr als 232 mm gilt Auflage 34).

33) An Achse 2 sind die Radhaus-Bördelkanten im oberen Bereich umzulegen.

34) An Achse 2 sind die Radhaus-Bördelkanten im Bereich von etwa 230 mm vor und hinter
der Radmitte (auf Restdicke 8-10 mm) ganz um- und anzulegen. Die nach innen stehende
Befestigungslasche des Stoßfängers ist bis zur Schraube zu kürzen.

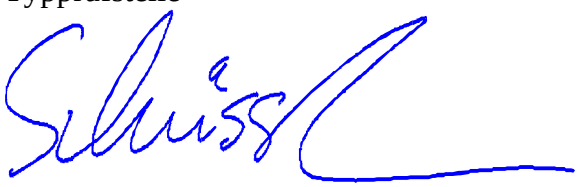
Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.
Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31. 12. 1996; danach kann es als Arbeitsgrundlage für Begutachtungen nach Par. 21 StVZO verwendet werden.

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 01. März 1995
RZ95/40122/A/41 Ssl (17-Zoll - 40122A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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