

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/45280/A/67

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

Auftraggeber: **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

| | |
|-------------------------|---|
| Hersteller: | LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co. KG |
| Handelsmarke: | LAG |
| Art des Sonderrades: | einteiliges Leichtmetallsonderrad |
| Radtyp: | KB77 |
| Ausführungsbezeichnung: | KB773503 mit Zentrierring |
| Radgröße: | 7½ J x 17 H2 |
| Einpreßtiefe: | 35 mm |
| Lochkreisdurchmesser: | 100 mm |
| Lochzahl: | 4 |
| Mittenlochdurchmesser: | 64,1 mm mit Zentrierring Kennz.Ø64/54,1, Farbe silber |
| Zentrierart: | Mittenzentrierung |
| Radlastprüfung: | RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr.RP98/2074/00/35 |
| Geprüfte Radlast: | 580 kg |
| Reifenabrollumfang: | 1880 mm |

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **KB77**
Ausführung(en) : **KB773503 mit ZentrierringØ64/54,1**

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Ahang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitsymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitsymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Toyota Motor Corporation / Japan bzw.
Toyota Motor Europe Marketing & Engineering s.a.
/ Belgien

Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegeln
bundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment in Nm : 100

Spurweitenerhöhung : bis zu 20 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **KB77**
 Ausführung(en) : **KB773503 mit ZentrierringØ64/54,1**

| Typ: W1 | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|-------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: D883 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 85; 91 | Toyota MR2 | 205/40R17-80 | 2)3)4)5)6)7) 8)9)10) |

D883/NT3

690/850

4/100/54,1

| Typ: T17 | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: E868 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 54; 66; 72; 75 | Toyota Carina II | 205/40R17-80 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12) |

E868/NT5L

830/900

4/100/54,1

| Typ: T16 | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: E195 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 63; 85; 91; 92 | Toyota Celica | 205/40R17-80 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12) |

E195/NT04L

860/860

4/100/54,1

| Typ: T18 | | | |
|---|----------------------|--|------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: F411 bis NT3 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 77 | Celica (1.6l) | 205/40R17-80 | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12) |

F411/NT3

890/860

4/100/54,1

| Typ: E10 | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: G072 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 53; 65; 84 | Toyota Corolla | 205/40R17-80 14) | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13) |

G072/NT3

925/925

4/100/54,1

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **KB77**
Ausführung(en) : **KB773503 mit ZentrierringØ64/54,1**

| | | | |
|---|----------------------|--|------------------------------|
| Typ: E10 | | | |
| ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0005*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 53; 55; 78; 84 | Toyota Corolla | 205/40R17-80 14) | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13) |
| e6*93/81*0005*01 | 925/925 | | 4/100/54,1 |

| | | | |
|---|-------------------------------|--|---|
| Typ: E11 | | | |
| ABE / EG-Genehmigung: e6*95/54*0043*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 53; 63; 79; 81 | Toyota Corolla (außer 4WD) | 205/40ZR17 14) | 1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)15)16)17)18)19)) |
| e6*95/54*0043*00 | 920/920 | | 4/100/54,1 |

Auflagen und Hinweise

- 1) 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 Kraftfahrtsachverständigen 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. Die Bestätigung ist im Fahrzeug mitzuführen. 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, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt 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 Gummi -oder Metallschraubventilen mit hoher Überwurfmutter 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.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **KB77**
Ausführung(en) : **KB773503 mit ZentrierringØ64/54,1**

- 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 Reiferfülldruck 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 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 dürfen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten über den gesamten Bereich komplett umzulegen. In das Radhaus hineinragenden Kanten sind entsprechend zu kürzen.
- 13) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit sind die Radhausauschnittkanten an Achse 2 komplett anzulegen. Die Stoßstangenecken sind auf einer Länge von 80 mm auf eine Restdicke von 8 mm abzutrennen. Die Befestigungslaschen zur für die Stoßstange sind bis zum Schraubkopf zu kürzen.
- 14) Die Reifengröße 205/40R17 hat eine Normtragfähigkeit von max 450 kg. Für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 900 kg liegen für folgende Reifenfabrikate/-typen Freigaben vor:

| Hersteller | Typ | max. zul. Achslast [kg] | V _{max} [km/h] | min. Luftdruck [bar] |
|-------------|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| Uniroyal | RTT-1 | 974 | 240 | 3,0 |
| Pirelli | P700-Z Reinf. | 1000 | 240 | 3,0 |
| Pirelli | P7000 Reinf. | 1000 | 240 | 3,0 |
| Continental | CZ91 | 990 | 250 | 3,3 |
| Dunlop | SP 9000 | 924 | 240 | 3,0 |

Die oben aufgeführten Werte gelten für einen Radsturz bis 2°. Der Luftdruck kann bei geringeren Einsatzbedingungen (zul. Achslast, V_{max}) reduziert werden. Dieser ist beim Reifenhersteller zu erfragen. Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über Tragfähigkeit des Reifenfabrikat/-typ vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbauabstimmung einzutragen.

- 15) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche an Achse 1 nach vorne ist zu achten. Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat muß durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung gesorgt werden, z.B. Herausstellen des Kotflügels oder Anbau von Karosserieteilen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **KB77**
Ausführung(en) : **KB773503 mit ZentrierringØ64/54,1**

- 16) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste/Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 17) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ab der Oberkante auf einer Länge von 40 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- 18) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder umzulegen.
- 19) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, ist das innere Radhaus oberhalb der äußeren Reifenflanke im Bereich von 100 mm vor der Radmitte bis zum Übergang nach oben nachzuarbeiten.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 20.04.1998

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL45280A67.DOC

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