

# Teilegutachten Nr.

**RZ96/42428/C/41**

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **AA 705560 (LK 114,3/5)**  
an Fahrzeugen des Herstellers **Toyota**

Auftraggeber: **RH ALURAD Höffken GmbH**  
**Industriegebiet Ennest**  
**57439 Attendorf**

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>
Radgröße:	7 J x 15 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm
<b>Radtyp:</b>	<b>AA 705560</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	760 kg / 2015 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1891/00/41)
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b>	
Dicke:	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>25655726 - RH</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	114,3 mm / 5
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung mit Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,6/Ø60,1 Farbe: lila
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern M12x1,5 Mutterhöhe max. 18 mm; Anzugsmoment: 110 Nm

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  
Ulrich Kästner

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AA 705560

Teilegutachten  
 Nr. **RZ96/42428/C/41**  
 Blatt 2 von 6

Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 110 Nm
-----------------------------------	--

### Durchgeführte Prüfungen

#### Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung der geprüften Fahrzeugtypen durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder liegt unter 2%.

#### 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 Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

### Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : **Toyota**

Typ: <b>V10</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F824</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	Toyota Camry	205/60R15-91 15)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12) 55)
138		205/65R15-94  205/65ZR15	
F824/NT4	1130/1130		5/114,3/60,1

Typ: <b>V10W</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G017</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100; 138	Toyota Camry  (Kombi)	205/65R15-94  205/65ZR15	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12) 55)
G017/NT3	1130/1295		5/114,3/60

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA 705560

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42428/C/41**  
Blatt 3 von 6

Typ: <b>W2</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F438</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
115; 125; 129	MR2	205/50R15-86 205/55R15-87 225/50R15-90 14)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13) 55)

F438/NT4 690/900 5/114,3/60,1

Typ: <b>W20</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e6*93/81*0011*00</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
115; 125; 129	Toyota MR2	205/50R15-86 205/55R15-87 225/50R15-90 14)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13) 55)

e6\*93/81\*0011\*01 690/980 5/114,3/60,1

Typ: <b>CR</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F510</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
97	Toyota Previa	215/65R15-96 195/65R15 -97 Q Reinforced M+S	2)3)4)5)6)7)8) 9)10) 55) 56)

F510/NT4 1245/1380 5/114,3/60

Typ: <b>R</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e6*93/81*0030*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
97; 99	Toyota Previa	215/65R15-96 195/65R15 -97 Q Reinforced M+S	2)3)4)5)6)7)8) 9)10) 55) 56)

e6\*93/81\*0030\*00 1245/1420 kg 5/114,3/60

Typ: <b>V2</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e6*93/81*0029*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96; 140	Toyota Camry	205/65R15-94 215/60R15 -93 225/55R15-92	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 16) 55)

e6\*93/81\*0029\*00 1130/1130 5/114,3/60

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA 705560

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42428/C/41**  
Blatt 4 von 6

Typ:		<b>XM1</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e11*93/81*0063*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
94	Toyota Picnic	225/50R15-90	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 17)

e11\*93/81\*0063\*00

1160/1160

5/114,3/60

### **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 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 (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die Mindest-Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme von M+S- Reifen, 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 Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.E.O., bzw. TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (bei spez. 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA 705560

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42428/C/41**  
Blatt 5 von 6

- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder sind an der Außenseite nur mit Klebegewichten auszuwuchten.
- 12) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich ab Stoßfänger-Oberkante bis ca. 100 mm unter der Seitenschutzleiste nach oben umzulegen. Diese Maßnahme kann entfallen bei Verwendung von Reifen mit Flankenbreiten bis max. 214 mm. Ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ohne Karosserieänderungen ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<b><u>Hersteller</u></b>	<b><u>Typ</u></b>
Bridgestone	ER90, RE88 Potenza
Conti	CZ51
Dunlop	D8Z
Michlin	MXV, MXV2.

Passenden Reifentyp -bei nicht bearbeiteter Sicke- auf der Anbau-Bestätigung mit eintragen.

- 13) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	zusätzliche Auflagen
195/55R15-84	215/50R15-88	--
195/55R15-84	225/50R15-90	--
205/55R15-87	225/50R15-90	--

- 14) An Achse 1 ist das Radhausblech im unteren (Fußraum) Bereich (Blechsicken neben dem Kunststoffradhaus ) um ca. 5 mm einzuformen, um ein Reifenscheuern bei vollem Lenkeinschlag zu verhindern. Kontrolle der Maßnahme durch Kreisfahrt. Die Radhaussicke oberhalb Radmitte ist auf ca. 280 mm nach oben zu formen.
- 15) Diese Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugen mit Serienbereifung 195/70R14.
- 16) An Achse 2 sind die Radhauskanten ab Stoßfänger-Oberkante bis unterhalb der Seiten-Stoßleiste umzulegen; die im weiteren Verlauf ins Radhaus ragende Kunststoff-Schutzleiste ist um ca. 50 mm zu kürzen und die dahinter liegende Blechkante umzulegen
- 17) An Achse 2 sind die Radhauskanten im Bereich von ca. 200 mm vor bis ca. 150 mm hinter der Radmitte komplett umzulegen.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 25655726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (lila).

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA 705560

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42428/C/41**  
Blatt 6 von 6

---

- 56) An Achse 2 ist auf die Serien-Stehbolzenlänge von max. 24,5 mm zu achten; dieser darf nicht über die montierte Distanzscheibe hinausstehen.

### Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 ).

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig 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 11. März 1997

Verz.-Nr. : RZ96/42428/C/41 SSL (15-Zoll-42428C41.DOC-NT-Fz-Typ)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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