

# Teilegutachten Nr.

**RZ97/44348/A/41**

über den Verwendungsbereich der Sonderräder **AE858555, AE108560 (Scheibensystem)**  
für **Toyota Supra A8 (LK114,3/5)-**

Auftraggeber:

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

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüflingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; mit Adapter-Distanzscheibe; Kennzeichnung Radinnenseite

<b>Sonderrad Nr.</b> für Achse:	<b>1</b> <b>nur VA</b>	<b>2</b> <b>nur HA</b>
<b>Radtyp:</b>	<b>AE 858555</b>	<b>AE 108560</b>
Radgröße:	<b>8 ½ J x 18 H2</b>	<b>10 J x 18 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	55 mm	60 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm	72,6 mm
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	690 kg / bei 2100 mm	640 kg / bei 1985 mm; 635 kg / bei 2000 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP1998/00/41	RP1999/00/41
<b>Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:</b>	20 mm	20 mm; wahlw. 25 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe</b> (mit Distanzscheibe):	<b>35 mm</b>	<b>40 mm; wahlw.</b> <b>35 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung</b> (außen eingeschlagen):	<b>20655726</b>	<b>20655726, wahlw.</b> <b>25655726</b>
Lochkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenanbau am Fz.):	114,3 mm / 5	114,3 mm / 5

**Wichtiger Hinweis: Montage der Sonderräder**  
**nur mit Adapter-Distanzscheibe zulässig.**

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:  
Ulrich Weber  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch  
Ulrich Kästner

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44348/A/41</b>
Radtypen:	AE858555, AE108560 (Scheibensystem)	Blatt 2 von 5

### Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø60,1 ; Farbe: lila

### Radbefestigungsteile:

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern <b>M12 x 1,5</b> , Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x 25</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm

### Durchgeführte Prüfungen

#### Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 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.

#### Fahrwerksfestigkeit

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

### Verwendungsbereich und Auflagen

#### Fahrzeughersteller: Toyota

Typ:		<b>A8</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>G335</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 Jx18 ET35</b>	<b>10 Jx18 ET40</b>	
243	TOYOTA SUPRA	235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 12) 20) 33) 55)
		245/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 12) 21) 33) 55)
		245/40ZR18	285/35ZR18	1) bis 10) 12)13) 14) 22) 33) 55)

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44348/A/41</b>
Radtypen:	AE858555, AE108560 (Scheibensystem)	Blatt 3 von 5

Typ:		<b>A8</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>G335</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 Jx18 ET35</b>	<b>10 Jx18 ET35</b>	
243	TOYOTA SUPRA	235/40ZR18	265/35ZR18	1) bis 10) 12) 14) 20) 33) 55)
		245/40ZR18	275/35ZR18	1) bis 10) 12)13) 14)15) 21) 33) 55)
		245/40ZR18	285/35ZR18	1) bis 10) 12)13) 14)15) 22) 33) 55)

G335/NT01

995/1040

5/100/57

## 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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen 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 (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Bei Berichtserstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h (Nenntagfähigkeit am Reifen ausgewiesen).  
Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -W- oder -Y-Reifen 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. Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
  - die serienmäßigen Federweganschläge (Puffer) unverändert bleiben und
  - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44348/A/41</b>
Radtypen:	AE858555, AE108560 (Scheibensystem)	Blatt 4 von 5

---

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen ( hohe Überwurfmutter) oder Gummiventile (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allradantrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen nur mit Klebegewichten und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 12) An Achse 1 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten; ggf.- je nach Reifenlauffläche- sind die Radhauskanten etwas auszustellen.
- 13) An Achse 2 ist auf ausreichende Radabdeckung (nach hinten) zu achten; ggf.- je nach Reifenlauffläche- sind die Radhauskanten etwas auszustellen (bzw. Teileanbau).
- 14) An Achse 2 sind die Bördelkanten im Bereich von etwa 45° vor der Radmitte bis 45° hinter der Radmitte bis auf eine Restbreite von ca. 10 mm umzulegen; weiter ins Radhaus ragende Kunststoffteile sind entsprechend zu kürzen.
- 15) Zusätzlich zu Aufl. 14) sind an Achse 2 folgende Maßnahmen erforderlich:  
die Radhauskanten sind im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter der Radmitte bis auf eine Restbreite von ca. 5 mm ganz umzulegen.  
Die in das Radhaus weisende Kante des vor dem Radhaus montierten Kunststoff-Seitenteils ist auf einer Länge von ca. 100 mm zusammen mit der dahinter liegenden Bördelkante bis auf eine Restbreite von ca. 15 mm auszuschneiden.  
Die in das Radhaus weisende Kante der hinter dem Radhaus montierten Kunststoff-Verkleidungsleiste ist am oberen Ende auf einer Länge von ca. 100 mm zusammen mit der dahinter liegenden Bördelkante bis auf eine Restbreite von ca. 12 mm zu kürzen.  
Durch diese Maßnahme entfällt die obere Befestigungsschraube der Verkleidung. Diese ist daher mit der verbleibenden Bördelkante zu verkleben oder mit einer versetzten Schraube neu zu befestigen.  
(Maßnahmen ausreichend bis Reifen-Flankenbreite von 288 mm).

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44348/A/41</b>
Radtypen:	AE858555, AE108560 (Scheibensystem)	Blatt 5 von 5

---

- 20) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:235/40ZR18 mit HA: 265/35ZR18):  
Dunlop Sp8000; Pirelli P Zero As.; Conti CZ91, SportContact; Yokohama A008P.  
Bestätigten Reifentyp mit eintragen.
- 21) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:245/40ZR18 mit HA: 275/35ZR18):  
Dunlop Sp8000; Pirelli P Zero As.; Yokohama AVS.  
Bestätigten Reifentyp mit eintragen.
- 22) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:245/40ZR18 mit HA: 285/35ZR18):  
Dunlop Sp8000; Yokohama A008P; Bridgestone RE71, S-01.  
Bestätigten Reifentyp mit eintragen.
- 33) Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit von mehr als 250 km/h (serienmäßige Abregelung  
unwirksam) ist generell eine gesonderte Reifenfreigabe erforderlich.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Adapter-  
Distanzscheiben und den auf Blatt 2 beschriebenen Radbefestigungsteilen.

### 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 5 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 10. November 1997

Verz.-Nr.: RZ97/44348/A/41 /SSL (18-Zoll/ 44348A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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