

# Teilegutachten Nr.

**RZ95/40721/A/41**über den Verwendungsbereich von 3-teiligen Sonderrädern **RD** (18-Zoll)für **Audi S4/S6 und V8**

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:

**RH**

Art:

dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump;  
verschraubt \*\*; bestehend aus Felgenstern mit 5  
Speichen sowie 2 unterschiedlich großen  
Felgenbetthälften

<b>Radtyp/Ausf.</b>	<b>RD 858535</b>
Radgröße:	<b>8,5 J x 18 H2</b>
Einpreßtiefe:	+ 35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser: **	57,1 mm
Ventilloch-Durchmesser:	8,3 mm
Felgenhälften außen/innen:	1,25 / 7,25 - Zoll
Radstern-Ausführung:	352
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	715 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV (RP1776/10/41)

Befestigungsteile:

Kegelbundradschrauben M14 x1,5x32, ww.  
M14x1,5x29; Kegelwinkel 60°;

Anzugsmoment:

100 Nm

### \*\*Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring  
Kennz. Ø72,5/Ø57,1 (Farbe: beige), mittenzentriert

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

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/40721/A/41</b>
Radtypen:	RD (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 2 von 5

**\*\* Angaben zur Verschraubung:**

Inneres und äußeres Felgenbett werden zusammen mit dem Radstern mittels 38 Spezialschrauben (mit vorgegebenem Drehmoment) verschraubt.

**Wichtiger Hinweis:**

**Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller verschraubt werden.**

**Angaben zur Radkennzeichnung:**

Ort der Kennzeichnung: im Radstern auf der Speichenrückseite

Herstellerzeichen RH

(eingegossen):

Radtyp: **RD ( X1 ) 85 ( X2 )**: eingegossen

(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	<b>85</b> (für 8,5- Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	<b>35</b>
Radstern-Ausführung:	<b>352</b> : eingeschlagen

Angabe Lochkreis- **112 G**

Durchmesser:

**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.

**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 bei hoher Geschwindigkeit geprüft wurde.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ95/40721/A/41
Radtypen:	RD (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 3 von 5

### Fahrwerksfestigkeit

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

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Für Radgröße 8,5x18 ET 35 vuh:**

**Fahrzeughersteller: Audi AG**

Typ	Ausführungen (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
C4	169 bis 213	Audi S4/ Avant S4 ww. S4 V8, ww. S4 4,2 Audi S6 /Avant S6 ww. S6 4,2 / Avant S6 4,2	F619 F619/1	235/40ZR18 18)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 15) 17)

AU

F619, -1 /NT03

1240/1200 kg

5/112/57,1

Typ	Ausführungen (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
D11	184 bis 206	Audi V8	F127	235/40ZR18 18)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 14)17)

AU

F127/NT05

1240/1180 kg

5/112/57

### **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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahrachverständigen 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.
- 3) Bei Berichtserstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Es sind die speziellen Reifenfreigaben zu berücksichtigen.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ95/40721/A/41
Radtypen:	RD (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 4 von 5

---

- 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 Federweganschlüsse (Puffer) unverändert bleiben und
  - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 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: oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundschrauben (M14x1,5) zu verwenden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allrad-antrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 14) An Achse 1 sind zwecks ausreichender Freigängigkeit folgende Maßnahmen erforderlich:
- am Kunststoff-Innenkotflügel: Ausschneiden, bzw. Kürzen folgender Bereiche: Leitungsdurchführung der ABS-Steuerleitung; unterer Radlaufteil vor Radmitte, ca. 200 mm von außen.
  - Radhausblech hinter Radmitte im unteren Teil - ca. 240 mm von außen- um ca. 5 mm einformen.
- Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt.
- 15) An Achse 2 ist der (Kunststoff-) Innenkotflügel im Bereich oberhalb Radmitte auf einer Länge von ca. 300 mm um 20 mm zu kürzen.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ95/40721/A/41</b>
Radtypen:	RD (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 5 von 5

---

- 17) An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand Reifen/Spurstangenkopf (mind. 8-10 mm) zu achten.
- 18) Es sind nur folgende Reifentypen freigegeben  
(v max: 250 + Tol.; zul. Achslast vorn/hinten: 1240 / 1200 kg):
- | Hersteller      | Reifentyp         | Mindestluftdruck vorn/hinten |
|-----------------|-------------------|------------------------------|
| <b>Dunlop</b>   | <b>SP8000</b>     | 3,3 / 3,3 bar                |
| <b>Goodyear</b> | <b>Eagle GS-C</b> | 3,3 / 3,4 bar                |

Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.  
Bei anderen Reifentypen ist eine gesonderte Freigabe vorzulegen.

### Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 5 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 04. Juli 1995  
Verz.-Nr.: RZ95/40721/A/41 /SSL (18-Zoll/ 40721A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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