

# Teilegutachten Nr.

## RZ98/44918/A/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ ZV 807555 (LK112/5)

am VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra

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.

### Technische Angaben zu den Sonderrädern

|   |  |
|---|--|
| Herstellerzeichen:  | <b>RH</b>  |
| Art:  | einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump, mit Adapterscheibe |
| Radgröße:   | 8 J x 17 H2  |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:                                      | 112 mm / 5   |
| <b>Radtyp:</b>  | <b>ZV 807555</b>   |
| Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):                               | 55 mm  |
| Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:                             | 620 kg / 1970 mm   |
| Radlastprüfung:   | RWTÜV (RP2053/00/41)   |
| <b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b> Dicke:                      | 20 mm  |
| <b>Effektive Einpreßtiefe</b> (mit Distanzscheibe):                   | <b>35 mm</b>   |
| <b>Typ / Kennzeichnung</b><br>(außen eingeschlagen):                  | <b>20555726-RH</b>   |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl<br>(für Scheibenmontage am Fahrzeug): | 112 mm / 5   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Zentrierart: Sonderrad:      | Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe           |
| Zentrierart: Distanzscheibe: | Mittenzentrierung d. Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø57,1 ;<br>Farbe: beige |

|   |   |
|---|---|
| Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen<br><b>M14 x 1,5 x 25;</b><br>Anzugsmoment: 110 Nm |
| Radbefestigung an Distanzscheibe:       | Mitgelieferte Kegelbundbolzen<br><b>M14 x 1,5 x 25;</b><br>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:  
Ulrich Weber  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch  
Ulrich Kästner

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: ZV 807555

Teilegutachten  
 Nr. RZ98/44918/A/41  
 Blatt 2 von 6

### 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 **über** 2% (Sharan, Galaxy, Alhambra). Entsprechende Nachweise der Betriebsfestigkeit der betreffenden Fahrwerksteile lagen vor.

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Fahrzeughersteller:** Volkswagen - VW

| Typ:                    |                          | 7M   |                                    |   |
|-------------------------|--------------------------|--|------------------------------------|---|
| ABE / EG-Genehmigung:   |                          | e1*93/81*0023*.. und e1*95/54*0023*..                  |                                    |   |
| Motorleistung (kW)      | Handelsbezeichnungen     | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise              |   |
| 66; 81; 85;<br>110; 128 | Sharan,<br>Sharan Syncro | 225/45R17-91<br>22)                                    | 1) bis 10)<br>23)24)25)<br>51) 55) |   |
|                         |                          | 235/40ZR17<br>29)                                      |                                    |   |
|                         |                          | 235/45R17-93   |                                    |   |
|                         |                          | 245/40R17-91<br>22)                                    |                                    |   |
|                         |                          | 245/40ZR17<br>30)                                      |                                    |   |
|                         |                          | zulässige Reifengrößen                                 | Auflagen und Hinweise              |   |
|                         |                          | Vorderachse  | Hinterachse                        |   |
|                         |                          | 225/45R17-91   | 245/40R17-91                       | 1) bis 10) 22) 23)24)<br>25) 30)33) 51) 55) |

e1\*95/54\*0023\*05

V1240/H1280/1330(1330/1380) kg

5/112/57,1

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: ZV 807555

Teilegutachten  
 Nr. RZ98/44918/A/41  
 Blatt 3 von 6

**Fahrzeughersteller: Ford**

| Typ:                  |                      | <b>WGR</b>   |                                    |   |
|-----------------------|----------------------|--|------------------------------------|---|
| ABE / EG-Genehmigung: |                      | <b>e1*93/81*0024*.. und e1*95/54*0024*..</b>           |                                    |   |
| Motorleistung (kW)    | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise              |   |
| 66; 85; 107; 128      | Galaxy               | 225/45R17-91<br>22)                                    | 1) bis 10)<br>23)24)25)<br>51) 55) |   |
|                       |                      | 235/40ZR17<br>29)                                      |                                    |   |
|                       |                      | 235/45R17-93   |                                    |   |
|                       |                      | 245/40R17-91<br>22)                                    |                                    |   |
|                       |                      | 245/40ZR17<br>30)                                      |                                    |   |
|                       |                      | zulässige Reifengrößen                                 | Auflagen und Hinweise              |   |
|                       |                      | Vorderachse  | Hinterachse                        |   |
|                       |                      | 225/45R17-91   | 245/40R17-91                       | 1) bis 10) 22) 23)24)<br>25) 30)33) 51) 55) |

e1\*95/54\*0024\*05 V1240/H1280/1330(1330/1380) kg

5/112/57,1

**Fahrzeughersteller: Seat**

| Typ:                  |                      | <b>7MS</b>   |                                    |   |
|-----------------------|----------------------|--|------------------------------------|---|
| ABE / EG-Genehmigung: |                      | <b>e1*95/54*0036*..</b>                                |                                    |   |
| Motorleistung (kW)    | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise              |   |
| 66; 81; 85; 110       | Alhambra             | 225/45R17-91<br>22)                                    | 1) bis 10)<br>23)24)25)<br>51) 55) |   |
|                       |                      | 235/40ZR17<br>29)                                      |                                    |   |
|                       |                      | 235/45R17-93   |                                    |   |
|                       |                      | 245/40R17-91<br>22)                                    |                                    |   |
|                       |                      | 245/40ZR17<br>30)                                      |                                    |   |
|                       |                      | zulässige Reifengrößen                                 | Auflagen und Hinweise              |   |
|                       |                      | Vorderachse  | Hinterachse                        |   |
|                       |                      | 225/45R17-91   | 245/40R17-91                       | 1) bis 10) 22) 23)24)<br>25) 30)33) 51) 55) |

e1\*95/54\*0036\*03 V1240/H1270 (1320) kg

5/112/57,1

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: ZV 807555

Teilegutachten  
Nr. RZ98/44918/A/41  
Blatt 4 von 6

---

### 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 Überwachungs-organisation (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) Die aufgeführten Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen vor; die Reifen-Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Siehe auch spezielle Reifenfreigaben. Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -V- oder -W- oder -Y-Reifen zulässig. Bei -V-Reifen ist bei Höchstgeschwindigkeit über 201 (+9 Tol.) der Tragfähigkeitsabschlag gem. Norm zu berücksichtigen (3 Proz. pro 10 km/h, lin. interpolierend).
- 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 (hohe Überwurfmutter) 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 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 (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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: **ZV 807555**

Teilegutachten  
Nr. **RZ98/44918/A/41**  
Blatt 5 von 6

---

- 22) Wegen Reifentragfähigkeit (615 kg bei Lastindex 91): nur zulässig bis zul. Achslast von max. 1230 kg; bei Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast 1240 kg ist auf 1230 kg zu reduzieren.
- 23) Radabdeckung Achse 1: Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Kotflügelkante ausstellen oder Anbau von Gummileisten -Terotrim-, ist ausreichende Abdeckung der Reifen-Laufläche herzustellen.
- 24) Radabdeckung Achse 2: Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Stoßfänger ausstellen, ist ausreichende Abdeckung der Reifen-Laufläche im Stoßfängerbereich herzustellen.
- 25) Freigängigkeit Achse 2: Die Radhaussicke ist ab Stoßfänger bis ca. 300 mm nach vorn bis ca. 45 Grad schräg nach oben umzuformen und dabei die Kunststoff-Radhauswulst dahinter mit einzuklemmen; die ins Radhaus ragende Kunststoff-Lasche (an Stoßfänger-Oberkante) ist auf Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen.
- 29) Für diese Reifengröße (235/40ZR17) ist -wegen Tragfähigkeit- nur folgender Reifentyp freigegeben: Uniroyal Rallye 440 (Nenntragfähigkeit 630 kg).
- 30) Für folgenden Reifentyp (Reifengröße 245/40ZR17) ist eine Nenn-Tragfähigkeit von 690 kg bestätigt: Uniroyal RTT-1/ RTT-2. Reifentyp mit eintragen.
- 33) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen (VA 225/45R17 mit HA 245/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u>             |
|-------------------|------------------------|
| Dunlop            | Sp8000; Sp8080         |
| Bridgestone       | Expedia S-01           |
| Conti             | CZ91; Sport Contact    |
| Yokohama          | AVS; A008P; A509; A510 |
| Uniroyal          | RTT-1; RTT-2           |
- 51) Wegen geprüfter Radlast (620 kg) ist die Sonderrad-Verwendung nur bis zul. Achslast von max. 1240 kg zulässig; bei Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast hinten bis max. 1280 kg ist diese auf 1240 kg zu begrenzen (Rüszustand, Eintrag zu Ziff. 33).  
**Nicht zulässig an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast hinten von 1330 kg.**
- Bei Verwendung der Sonderräder kann die erhöhte zul. Achslast hinten (bei Anhängerbetrieb) nicht ausgenutzt werden; Anhängerbetrieb ist dann nur bis zul. Achslast von max. 1240 kg zulässig; Rüszustand, **Einschränkung zu Ziff. 33 mit eintragen.**
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe 20 mm (Kennz. 20555726) und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (beige).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: **ZV 807555**

Teilegutachten  
Nr. **RZ98/44918/A/41**

Blatt 6 von 6

---

### Sonstiges

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

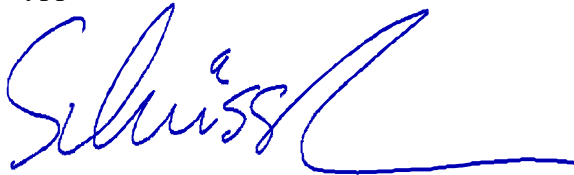
Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

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

Essen, den 10. März 1998

Verz.-Nr.: RZ98/44918/A/41 Ssl (17-Zoll - 44918A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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