

**Teilegutachten Nr.****RZ96/42196/B/41**

**über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ ZW1 807560 (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 (anerkannte Überwachungsorganisation) 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:	8 J x 17 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	67 mm
<b>Radtyp:</b>	<b>ZW1 807560</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	635 kg / 1965 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1881/00/41)
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b>	
Dicke:	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>25555726</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	112 mm / 5
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,6/Ø57,1 Farbe: beige
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x21; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 100 Nm

**Wichtiger Hinweis: Montage der zweiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller 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:  
Hartmut Griepentrog  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch  
Ulrich Kästner

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorn

Teilegutachten  
 Nr. **RZ96/42196/B/41**

Radtyp: **ZW1 807560**

Blatt 2 von 6

### Durchgeführte Prüfungen

#### Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder liegt **über** 2%.  
 Ein entsprechender Nachweis der Betriebsfestigkeit der betreffenden Fahrwerksteile lag vor.

#### Anbauprüfung

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen geprüft.

Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I.

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung

für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den

Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise zu entnehmen.

### Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: **Volkswagen AG - VW**

Typ: <b>7M</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0023*..</b>		und <b>e1*95/54*0023*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 81; 85; 110; 128	Sharan	225/45R17-91 22)  235/40ZR17 29)  235/45R17-93  245/40R17-91 22)  245/40ZR17 30)  VA:225/45R17-91 HA:245/40R17-91 22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 23)24)25) 51) 55)

e1\*95/54\*0023\*03

V1240/H1280/1330(1330/1370) kg

5/112/57,1

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorf

Teilegutachten  
 Nr. **RZ96/42196/B/41**

Radtyp: **ZW1 807560**

Blatt 3 von 6

Fahrzeughersteller: **Ford**

Typ: <b>WGR</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0024*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 128	Galaxy	225/45R17-91 22)  235/40ZR17 29)  235/45R17-93  245/40R17-91 22)  245/40ZR17 30)  VA:225/45R17-91 HA:245/40R17-91 22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 23)24)25) 51) 55)

e1\*93/81\*0024\*02

V1240/H1280/1330(1330/1370) kg

5/112/57,1

Fahrzeughersteller: **Seat**

Typ: <b>7MS</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*95/54*0036*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 81; 85; 110	Alhambra	225/45R17-91 22)  235/40ZR17 29)  235/45R17-93  245/40R17-91 22)  245/40ZR17 30)  VA:225/45R17-91 HA:245/40R17-91 22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 23)24)25) 51) 55)

e1\*95/54\*0036\*01

V1240/H1270 (1320) kg

5/112/57,1

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42196/B/41**

Radtyp: **ZW1 807560**

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-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.
- 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. 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 an der Innen- und Außenseite mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42196/B/41**

Radtyp: **ZW1 807560**

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.  
Hinweis: bei erhöhter zul. Achslast hinten (bei Anhängerbetrieb bis 100 km/h) gilt Reifen-Nenntragfähigkeit zuzügl. 10 Proz. Höhere Nenntragfähigkeit: siehe Aufl. 30)
- 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; bei Anhängerbetrieb bis max. 100 km/h zuzüglich 10 Proz.).
- 30) Für folgenden Reifentyp (Reifengröße 245/40ZR17) ist eine Nenn-Tragfähigkeit von 690 kg bestätigt: Uniroyal RTT-1. Reifentyp mit eintragen.
- 31) ABS-Verträglichkeit für diese Reifen-Kombination (Abrollumfang vorn/hinten) bestätigt für: Dunlop Sp8000; Uniroyal RTT-1. Reifentyp mit eintragen.
- 51) Wegen geprüfter Radlast (635 kg) ist die Sonderrad-Verwendung nur an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast von max. 1270 kg zulässig.  
Bei Verwendung dieser Sonderräder kann die erhöhte zul. Achslast hinten nicht ganz ausgenutzt werden; Anhängerbetrieb ist dann nur bis zul. Achslast von max. 1270 kg zulässig; Rüstzustand, Einschränkung mit eintragen.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 25555726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (beige).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42196/B/41**

Radtyp: **ZW1 807560**

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 sowie Radanbau-Anleitung 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 23. September 1996

Verz.-Nr.: RZ96/42196/B/41 Ssl (17-Zoll - 42196B41.doc-NT-Fz-Ausf/Gen)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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