

# Teilegutachten Nr.

RZ96/42418/A/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **AA 705535 (LK 112/5)**

an Fahrzeugen der Hersteller **Volkswagen - VW, SEAT (Alhambra), Ford (Galaxy)**

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 Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Radtyp:	<b>AA 705535</b>
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	+ 35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	57,1 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring Kennz. Ø72,6/Ø57,1 ; Farbe: beige
Geprüfte Radlast:	760 kg
Reifenabrollumfang bis:	2015 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1891/00)

Befestigungsteile:

Kegelbundradschrauben M14 x 1,5 x 29,  
Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

110 Nm; bei T4: 150 Nm

## Durchgeführte Prüfungen

### 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.

### Fahrwerksfestigkeit

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

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 705535

Teilegutachten  
Nr. RZ96/42418/A/41  
Blatt 2 von 10

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Fahrzeughersteller: SEAT**

Typ:		7MS	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*95/54*0036*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 81; 85; 110	Alhambra	195/65R15-95 20)22)  205/60R15-95 20)  215/60R15-95 20)  205/65R15-94 26)  225/55R15-92 21)23)24)25)26)  235/55R15-95 23)24)25)26)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

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

1240/1270 (1320) kg

5/112/57,1

**Fahrzeughersteller : Volkswagen - VW**

Typ:		3B	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*95/54*0043*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 81; 92; 110	Passat (Limousine)	195/65R15-91  205/60R15-91  215/60R15-93  205/55R15-87  225/55R15-92 12) 225/50R15-91 12)  VA: 205/55R15-87 HA: 225/50R15-91	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 50) 51)
142	Passat V6 (Limousine)  (nur Frontantrieb)	205/60R15-91  215/60R15-93  225/55R15-92 12)  225/50R15-91 12)	

e1\*95/54\*0043\*00

min. 930/970 max. 1040/970

5/112/57,1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AA 705535

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/42418/A/41  
 Blatt 3 von 10

Typ:		<b>7M</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*93/81*0023*.. und e1*95/54*0023*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 81; 85; 110; 128	Sharan	195/65R15-95 20)22)  205/60R15-95 20)  215/60R15-95 20)  205/65R15-94 26)  225/55R15-92 21)23)24)25)26)  235/55R15-95 23)24)25)26)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

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

1240/1280/1330 (1330/1370) kg

5/112/57,1

Typ:		<b>70X0A</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>F514</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44; 45; 49; 50; 57; 62; 81	Transporter	235/55R15-95 34) 38)  225/60R15-96 35) 38)  215/65R15-96 35)  215/65R15-100 ( reinf. )  205/65R15-98 ( reinf. ) 37)  195/70R15-97 ( reinf. ) 36)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 39) 52)

F514/NT10

1430/1460

5/112/57

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA 705535

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42418/A/41**  
Blatt 4 von 10

Typ: <b>70X0D</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F519</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44; 45; 49; 50; 57; 62; 81	Transporter Pritsche	235/55R15-95 34) 38)  225/60R15-96 35) 38)  215/65R15-96 35)  215/65R15-100 ( reinf. )  205/65R15-98 ( reinf. ) 37)  195/70R15-97 ( reinf. ) 36)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 39) 52)

F519/NT10

1430/1460

5/112/57

Typ: <b>70X0B</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F521</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44; 45; 49; 50; 57; 62; 75; 81	Transporter Caravelle Multivan California	235/55R15-95 34) 38)  225/60R15-96 35) 38)  215/65R15-96 35)  215/65R15-100 ( reinf. )  205/65R15-98 ( reinf. ) 37)  195/70R15-97 ( reinf. ) 36)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 39) 52)

F521/NT14

1520/1460

5/112/57

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AA 705535

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/42418/A/41  
 Blatt 5 von 10

Typ: <b>70X0BL</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F576</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44; 45; 49; 50; 57; 62; 81	California (Aufstell-/Hochdach)	235/55R15-95 34) 38)  225/60R15-96 35) 38)  215/65R15-96 35)  215/65R15-100 ( reinf. )  205/65R15-98 ( reinf. ) 37)  195/70R15-97 ( reinf. ) 36)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 39) 52)

F576/NT10

1430/1460

5/112/57

Typ: <b>70X1B</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G206</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
57	Transporter Caravelle Syncro	235/55R15-95 34) 38)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 39) 52)
81	Multivan California Syncro	225/60R15-96 35) 38)  215/65R15-96 35)  215/65R15-100 ( reinf. )  205/65R15-98 ( reinf. ) 37)  195/70R15-97 ( reinf. ) 36)	

G206/NT07

1520/1460

5/112/57

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AA 705535

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/42418/A/41  
 Blatt 6 von 10

Typ: <b>70X1BL</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G284</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
57; 81  81	California California Syncro	235/55R15-95 34) 38)  225/60R15-96 35) 38)  215/65R15-96 35)  215/65R15-100 ( reinf. )  205/65R15-98 ( reinf. ) 37)  195/70R15-97 ( reinf. ) 36)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 39) 52)

G284/NT06

1430/1460

5/112/57

Typ: <b>70X0C</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G461</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44; 50; 57; 62; 81	Transporter Bus oder Caravelle	235/55R15-95 34) 38)  225/60R15-96 35) 38)  215/65R15-96 35)  215/65R15-100 ( reinf. )  205/65R15-98 ( reinf. ) 37)  195/70R15-97 ( reinf. ) 36)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 39) 52)

G461/NT03

1520/1460

5/112/57

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AA 705535

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/42418/A/41  
 Blatt 7 von 10

Typ: <b>70X1C</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G462</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
57; 81	Transporter : Bus oder Caravelle syncro	235/55R15-95 34) 38)  225/60R15-96 35) 38)  215/65R15-96 35)  215/65R15-100 ( reinf. )  205/65R15-98 ( reinf. ) 37)  195/70R15-97 ( reinf. ) 36)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 39) 52)

G462/NT04

1520/1460

5/112/57

### 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	195/65R15-95 20)22)  205/60R15-95 20)  215/60R15-95 20)  205/65R15-94 26)  225/55R15-92 21)23)24)25)26)  235/55R15-95 23)24)25)26)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

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

1240/1280/1330 (1330/1370) kg

5/112/57.1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA 705535

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42418/A/41**  
Blatt 8 von 10

---

### 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 Kraftfahrachverständigen 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 mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, 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.T.O., bzw. TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (spezielle 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. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikats-abhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA 705535

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42418/A/41**  
Blatt 9 von 10

---

- Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 20) Der serienmäßig eingetragene Reifen-Lastindex 95 ist zu beachten.
  - 21) Wegen Reifentragfähigkeit (630 kg bei Lastindex 92): nur zulässig bis zul. Achslast von max. 1260 kg.  
Hinweis: bei erhöhter zul. Achslast hinten (bei Anhängerbetrieb bis 100 km/h) gilt Reifen-Nenntragfähigkeit zuzügl. 10 Proz. .
  - 22) Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits serienmäßig eingetragen ist.
  - 23) Radabdeckung Achse 1: Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Kotflügelkante ausstellen oder Anbau von Gummileisten -Terotrim-, ist ausreichende Abdeckung der Reifen-Lauffläche herzustellen.
  - 24) Radabdeckung Achse 2: Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Stoßfänger ausstellen, ist ausreichende Abdeckung der Reifen-Lauffläche 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.
  - 26) Die ins Radhaus ragende Kunststoff-Lasche (an Stoßfänger-Oberkante) ist auf Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen.
  - 34) Wegen Reifentragfähigkeit (LI 95) nur bis zul. Achslast von max. 1380 kg zulässig.
  - 35) Wegen Reifentragfähigkeit (LI 96) nur bis zul. Achslast von max. 1420 kg zulässig.
  - 36) Wegen Reifentragfähigkeit (LI 97) nur bis zul. Achslast von max. 1460 kg zulässig.
  - 37) Wegen Reifentragfähigkeit (LI 98) nur bis zul. Achslast von max. 1500 kg zulässig.
  - 38) Je nach Reifenausführung oder Toleranzen kann es erforderlich werden, geeignete Radabdeckungsverbreiterungen (z.B. Spritzlappen) zu montieren.
  - 39) Es sind auch bereits serienmäßig eingetragene Reifengrößen (195/70R15, 205/65R15, 215/65R15) mit den jeweils eingetragenen Tragfähigkeitsklassen (LI) zulässig.
  - 50) Nicht geprüft für Fz.-Ausführungen mit Allradantrieb (Synchro).
  - 51) Nur zulässig für Fz.-Ausführungen, die bereits serienmäßig mit 15-Zoll-(Sommer-) Bereifung ausgerüstet sind.
  - 52) Wegen geprüfter Radlast (760 kg) ist die Sonderrad-Verwendung -unabhängig von Reifentragfähigkeiten- nur bis zul. Achslast von max. 1520 kg zulässig.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA 705535

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42418/A/41**  
Blatt 10 von 10

---

**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 10 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es wird ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 21. Oktober 1996

Verz.-Nr. : RZ96/42418/A/41 SSL (15-Zoll-42418A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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