

Teilegutachten

Nr .RZ97/44264/A/41

über den Verwendungsbereich der Sonderräder **AD 705450; AD 805445** (Lk 100/4)
an Fahrzeugen des Herstellers **Volkswagen - VW**

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

Sonderrad für Achse:	Sonderrad 1 (VA) **	Sonderrad 2 (VA + HA)
Herstellerzeichen:	RH	RH
Radgröße:	7 J x 15 H2	8 J x 15 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4	100 mm / 4
Radtyp:	AD 705450	AD 805445
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	50 mm	45 mm

Zugehörige Adapter-Distanzscheibe	zu Radtyp AD 705450	zu Radtyp AD 805445:
Dicke:	20 mm, ww. 15 mm	15 mm
Effekt. Einpreßtiefe mit Distanzscheibe:	30 mm, ww. 35 mm	30 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	20224641 (20 mm)	15224641 (15 mm)
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	100 mm / 4	100 mm / 4
Geprüfte Radlast /bei Abrollumfang:	585 kg / 1935 mm	515 kg / 1875 mm
Radlastprüfung: RWTÜV Fahrzeug GmbH:	RP1908/01	RP1907/00

Befestigung Rad an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x19; Anzugsmoment: 110 Nm
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x19; Anzugsmoment: 110 Nm

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring Kennz.: Ø64/Ø57,1; Farbe: beige

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

** Sonderrad 1 (7x15) auch für HA:

siehe gesondertes Gutachten

Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an den im Verwendungsbereich genannten Fahrzeugen. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Absatz I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung der geprüften Fahrzeugtypen durch die geänderte R Einpreßtiefe liegt nicht über 2 %.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich sowie Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Volkswagen - VW

Typ: 1HXO		ABE / EG-Genehmigung: F804		Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		
		Vorderachse	Hinterachse	
		7 Jx15 ET30 wahlw. ET35	8 Jx15 ET30	
40; 44; 47; 55; 66; 74; 81; 85	Golf; Vento; Golf Variant	195/50R15-82	195/50R15-82	1) bis 10) 12) 15) 22) 55)
		205/50R15-85	205/50R15-85	1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81	1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/45R15-78	195/45R15-78	1) bis 10) 12) 15) 18) 21) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 22) 55)

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: AD 705450; AD 805445

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/44264/A/41**
 Blatt 3 von 11

Typ: 1HXO				
ABE / EG-Genehmigung: F804				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
40; 44; 47; 55; 66; 74; 81; 85	Golf; Vento; Golf Variant	8 Jx15 ET30	8 Jx15 ET30	1) bis 10) 12) 15) 22) 55)
		195/50R15-82	195/50R15-82	
		205/50R15-85	205/50R15-85	1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81	1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/45R15-78	195/45R15-78	1) bis 10) 12) 15) 18) 21) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 22) 55)

F804/NT17

920/890 kg

4/100/57

Typ: 1EXO				
ABE / EG-Genehmigung: G407				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
55; 66; 74; 81; 85	Golf Cabriolet	7 Jx15 ET30 wahlw. ET35	8 Jx15 ET30	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)
		195/50R15-82	195/50R15-82	
		205/50R15-85	205/50R15-85	1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81	1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)

G407/NT08

950/800 kg

4/100/57

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: AD 705450; AD 805445

Teilegutachten
 Nr. RZ97/44264/A/41
 Blatt 4 von 11

Typ: 1EXO				
ABE / EG-Genehmigung: G407				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
55; 66; 74; 81; 85	Golf Cabriolet	195/50R15-82	195/50R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)
		205/50R15-85	205/50R15-85	1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81	1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)

G407/NT08

950/800 kg

4/100/57

Typ: 1H				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0068*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
44; 47; 55; 66; 74; 81; 85	Golf; Vento; Golf Variant; Golf Syncro; Golf Variant Syncro	195/50R15-82	195/50R15-82	1) bis 10) 12) 15) 22) 55)
		205/50R15-85	205/50R15-85	1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81	1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/45R15-78	195/45R15-78	1) bis 10) 12) 15) 18) 21) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 22) 55)

e1*96/79*0068*00

950/990 kg

4/100/57

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: AD 705450; AD 805445

Teilegutachten
 Nr. RZ97/44264/A/41
 Blatt 5 von 11

Typ: 1H				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0068*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
44; 47; 55; 66; 74; 81; 85	Golf; Vento; Golf Variant Golf Syncro; Golf Variant Syncro	195/50R15-82	195/50R15-82	1) bis 10) 12) 15) 22) 55)
		205/50R15-85	205/50R15-85	1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81	1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/45R15-78	195/45R15-78	1) bis 10) 12) 15) 18) 21) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 22) 55)

e1*96/79*0068*00 950/990 kg

4/100/57

Typ: 1E				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0070*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
55; 66; 74; 81; 85	Golf Cabriolet	195/50R15-82	195/50R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)
		205/50R15-85	205/50R15-85	1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81	1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)

e1*96/79*0070*00 950/800 kg

4/100/57

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: AD 705450; AD 805445

Teilegutachten
 Nr. RZ97/44264/A/41
 Blatt 6 von 11

Typ: 1E					
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0070*..					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse		
55; 66; 74; 81; 85	Golf Cabriolet	8 Jx15 ET30	8 Jx15 ET30	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)	
		195/50R15-82	195/50R15-82		
		205/50R15-85	205/50R15-85		1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82		1) bis 10) 12) 15) 20) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81		1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)	

e1*96/79*0070*00 950/800 kg

4/100/57

Typ: 1HX1				
ABE / EG-Genehmigung: G156				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
66; 85	Golf Syncro; Golf Variant Syncro	7 Jx15 ET30 wahlw. ET35	8 Jx15 ET30	1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		205/50R15-85	205/50R15-85	

G156/NT12

950/980 kg

4/100/57

Typ: 1HX1				
ABE / EG-Genehmigung: G156				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
66; 85	Golf Syncro; Golf Variant Syncro	8 Jx15 ET30	8 Jx15 ET30	1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		205/50R15-85	205/50R15-85	

G156/NT12

950/980 kg

4/100/57

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: AD 705450; AD 805445

Teilegutachten
 Nr. RZ97/44264/A/41
 Blatt 7 von 11

Typ: 1HX1					
ABE / EG-Genehmigung: e1*92/53*0004*..					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse		
66	Golf Syncro	7 Jx15 ET30 wahlw. ET35	8 Jx15 ET30	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)	
		195/50R15-82	195/50R15-82		
		205/50R15-85	205/50R15-85		1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82		1) bis 10) 12) 15) 20) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81		1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)	

e1*92/53*0004*01 890/880 kg

4/100/57

Typ: 1HX1					
ABE / EG-Genehmigung: e1*92/53*0004*..					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse		
66	Golf Syncro	8 Jx15 ET30	8 Jx15 ET30	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)	
		195/50R15-82	195/50R15-82		
		205/50R15-85	205/50R15-85		1) bis 10) 12) 16) 23) 55)
		215/45R15-82	215/45R15-82		1) bis 10) 12) 15) 20) 55)
		205/45R15-81	205/45R15-81		1) bis 10) 12) 15) 19) 24) 55)
		195/50R15-82	215/45R15-82	1) bis 10) 12) 15) 20) 22) 55)	

e1*92/53*0004*01 890/880 kg

4/100/57

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage 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 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 der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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 (hierbei besonders auf unbeschädigte/ungekürzte PU-Federanschlagpuffer achten).
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventil zulässig (hohe Überwurfmutter). Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder und der zugehörigen Adapter-Distanzscheiben dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (Kegelbundbolzen M12x1,5x19) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifefülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. 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 dürfen außen nur mit Klebgehwich ausgewuchtet werden.
- 12) Gilt bei Rad-Einpreßtiefe 30 mm:
An Achse 1 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten: ggf. -je nach Reifentyp/ - Lauffläche - sind geeignete Anbauteile, z.B. Serienverbreiterungen VW vom GT/GTI anbringen oder die Radhauskante entsprechend auszustellen.

- 15) An Achse 2 sind die Radhauskanten im Bereich oberhalb Oberkante Stoßfänger bis ca. 100 mm unterhalb der Seitenleiste umzulegen (Restbreite ca. 10-12 mm). Ins Radhaus ragende Kunststoff-Kanten (Stoßfänger, bzw. Verbreiterungen) sind entsprechend zu kürzen und ggf. neu zu befestigen.
Bei Fz.-Ausführungen mit großer HA-Spurweite ist die Radhauskante auf Restdicke von 6-8 mm ganz um- und anzulegen. (S. Hinweis zu 16): Fz. mit großer HA-Spur).

- 16) An Achse 2 sind die Radhauskanten im Bereich oberhalb Oberkante Stoßfänger bis ca. 150 mm unterhalb der Seitenleiste ganz umzulegen (Restbreite max. 10 mm). Ins Radhaus ragende Kunststoff-Kanten (Stoßfänger, bzw. Verbreiterungen) sind entsprechend zu kürzen und ggf. neu zu befestigen.

Bei Fz.-Ausführungen mit großer HA-Spurweite ist die Radhauskante auf Restdicke von 6-8 mm ganz um- und anzulegen und im Bereich oberhalb des Stoßfängers um ca. 5 mm aufzuweiten.

Hinweis: große HA-Spur (1478 mm bei ET30) weisen folgende Fz.-Ausführungen auf (ggf. Spur nachmessen):

<u>Typ</u>	<u>ABE/EG-Nr.</u>
1HX0	F804 generell bis NT V ; und wahlw. ab NT VI
1EX0	wahlw. ab Grund-ABE
1H, 1E	wahlw. ab Grund-EG-BE.

- 18) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 78) nur für Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis **max. 850 kg**
- 19) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 81) nur für Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis **max. 920 kg**
- 20) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 82) nur für Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis **max. 950 kg**
- 21) Die Verwendung der Bereifungsgröße 195/45R15 auf der Felgenreihe 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Dunlop	Sp2000
Continental	alle Sommerprofile
Semperit	alle Sommerprofile
Uniroyal	alle Sommerprofile

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreihe 15 H2 vorzulegen. Das bestätigte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

- 22) Die Verwendung der Bereifungsgröße 195/50R15 auf der Felgenreihe 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Goodyear	alle Profile
Pirelli	P600; P5000; P700-Z; P Zero As.

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreihe 15H2 vorzulegen. Das bestätigte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

- 23) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/50R15 auf der Felgenreihe 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Dunlop	Sp2000; Sp8000;
Continental	alle Sommerprofile
Semperit	alle Sommerprofile
Uniroyal	alle Sommerprofile
Michelin	X GTV
Pirelli	P5000; P6000; P700-Z; P Zero As.; W210P

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreihe 15H2 vorzulegen sowie die Freigängigkeit neu zu prüfen Das bestätigte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

- 24) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45R15 auf der Felgenreihe 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Dunlop	Sp8000
Continental	alle Sommerprofile
Semperit	alle Sommerprofile
Uniroyal	alle Sommerprofile

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreihe 15H2 vorzulegen. Das bestätigte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben -siehe Blatt 1- sowie den zugehörigen Kegelbundbolzen M12x 1,5x 19 und Mittenzentrierung (beige) für Distanzscheiben-Zentrierung.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH

57439 Attendorn

Teilegutachten

Nr. **RZ97/44264/A/41**

Radtyp:

AD 705450; AD 805445

Blatt 11 von 11

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 1 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 29. Oktober 1997

Verz.-Nr. RZ97/44264/A/41Ssl (14-Zoll-44264A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr