

# Teilegutachten

Nr . RZ97/44431/B/41

über den Verwendungsbereich der Sonderräder **AD 756555**, **AD 906545** (Lk 100/5)  
am **VW Golf 4**

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 + HA	Sonderrad 2 nur HA
Herstellerzeichen:	<b>RH</b>	<b>RH</b>
Radgröße:	7,5 J x 16 H2	9 J x 16 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	112 mm / 5
<b>Radtyp:</b>	<b>AD 756555</b>	<b>AD 906545</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	55 mm	45 mm

<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b> Dicke:	zu Radtyp AD 756555: 25 mm, wahlw. 20 mm	zu Radtyp AD 906545: 20 mm
<b>Effekt. Einpreßtiefe mit Distanzscheibe:</b>	<b>30 mm (alle Ausf.), 35 mm (bis 74 kW)</b>	<b>25 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung :</b> (außen eingeschlagen) oder wahlw.	<b>25255641V</b> (25 mm), <b>20255641V</b> (20 mm)	<b>20254641V</b> (20 mm)
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	100 mm / 5	100 mm / 5
Geprüfte Radlast /bei Abrollumfang:	585 kg / 1935 mm	585 kg / 1960 mm
Radlastprüfung: RWTÜV Fahrzeug GmbH:	RP1928/01	RP1930/01

Befestigung Rad an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x25</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x25</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 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

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AD 756555, AD 906545

Teilegutachten  
Nr. RZ97/44431/B/41  
Blatt 2 von 6

### 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 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

### Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung der geprüften Fahrzeugtypen durch die geänderte Rad-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: <b>1J</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0071*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>7,5 Jx16 ET35</b>	<b>7,5 Jx16 ET35</b>	
50; 55; 66; 74	Golf	205/50R16-87	205/50R16-87	1) bis 10) 12) 50) 55)
		205/55R16-89	205/55R16-89	1) bis 10) 12) 14) 50) 55)
		225/45R16-89	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 50) 55)
		205/50R16-87	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 21) 50) 55)
		205/55R16-89	225/50R16-92	1) bis 10) 12)13) 14) 50) 55)

e1\*96/79\*0071\*01

985/895 kg

5/100/57,1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AD 756555, AD 906545

Teilegutachten  
 Nr. RZ97/44431/B/41  
 Blatt 3 von 6

Typ: <b>1J</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0071*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>7,5 Jx16 ET35</b>	<b>7,5 Jx16 ET30</b>	
50; 55; 66; 74	Golf	205/50R16-87	205/50R16-87	1) bis 10) 12) 50) 55)
		205/55R16-89	205/55R16-89	1) bis 10) 12) 14) 50) 55)
		225/45R16-89	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 50) 55)
		205/50R16-87	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 21) 50) 55)
		205/55R16-89	225/50R16-92	1) bis 10) 12)13) 14) 15) 50) 55)

e1\*96/79\*0071\*01

985/895 kg

5/100/57,1

Typ: <b>1J</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0071*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>7,5 Jx16 ET30</b>	<b>7,5 Jx16 ET30</b>	
50; 55; 66; 74; 81; 92; 110	Golf	205/50R16-87	205/50R16-87	1) bis 10) 12) 55)
		205/55R16-89	205/55R16-89	1) bis 10) 12) 14) 55)
		225/45R16-89	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 55)
		205/50R16-87	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 21) 55)
		205/55R16-89	225/50R16-92	1) bis 10) 12)13) 14) 15) 55)

e1\*96/79\*0071\*01

985/895 kg

5/100/57,1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AD 756555, AD 906545

Teilegutachten  
Nr. RZ97/44431/B/41  
Blatt 4 von 6

Typ: <b>1J</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0071*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>7,5 Jx16 ET35</b>	<b>9 Jx16 ET25</b>	
50; 55; 66; 74	Golf	225/45R16-89	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 15) 20) 50) 55)
		205/50R16-87	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 15) 20) 21) 50) 55)

e1\*96/79\*0071\*01

985/895 kg

5/100/57,1

Typ: <b>1J</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0071*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>7,5 Jx16 ET30</b>	<b>9 Jx16 ET25</b>	
50; 55; 66; 74; 81; 92; 110	Golf	225/45R16-89	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 15) 20) 55)
		205/50R16-87	225/45R16-89	1) bis 10) 12)13) 15) 20) 21) 55)

e1\*96/79\*0071\*01

985/895 kg

5/100/57,1

### 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 und mit Ausnahme von M+S-Reifen, 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.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AD 756555, AD 906545

Teilegutachten  
Nr. RZ97/44431/B/41  
Blatt 5 von 6

- 6) Zur Befestigung der Sonderräder und der zugehörigen Adapter-Distanzscheiben dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, 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 Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (Bereich Stoßfänger); z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers und/oder durch Tieferlegung).
- 13) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (Bereich Stoßfänger); z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers und/oder durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen, z.B. Radlaufecken).
- 14) Bei der Fahrzeugausführung 1,9 TDI ist im rechten vorderen Radhaus auf ausreichende Reifenfreigängigkeit zum Luftkanal, der zum Ladeluftkühler führt, zu achten; ggf. zur Fahrzeugmitte hin versetzen (Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt).
- 15) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich ab Seitenschutzleiste bis etwa zur Radmitte, ein Streifen von ca. 50 mm Höhe (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder dieser ganz an das Blechradhaus anzulegen.  
Radhauskante ab Radmitte bis Seitenleiste um ca. 3 mm nach außen ziehen / aufweiten.
- 20) Die Verwendung der Bereifungsgröße **225/45R16** auf der Felgengröße **9 J x 16 H2** ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Michelin	XGTV
Uniroyal	Rallye340
Continental	SportContact
Semperit	M800
Bridgestone	RE71; S-01
Dunlop	SP8000
Pirelli	P5000; P700-Z; P Zero
Goodyear	Eagle GS-D; Eagle F1

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 9Jx16H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AD 756555, AD 906545

Teilegutachten  
Nr. RZ97/44431/B/41  
Blatt 6 von 6

---

21) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA: 205/50R16, HA: 225/45R16) :

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Conti	CZ91
Dunlop	SP 8000
Goodyear	Eagle F1/ GV / ZR / GS-D
Michelin	alle Profile
Pirelli	P700-Z, P5000, P Zero (As.)

Das Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

50) Adapterscheibe 20 mm (für 7,5x16 ET35) nicht für Fz.-Ausführungen über 74 kW (Bremsenfreiraum).

55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (beige).

Hinweis: Adapterscheibe mit Zusatzkennzeichnung V (Nabenschräge 50 Grad, Durchmesser Anlagefläche 132 mm).

### 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.

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

Essen, den 17. Februar 1998

Verz.-Nr.: RZ97/44431/B/41 Ssl (14-Zoll-44431B41.doc-NT-ET)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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