

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ97/44432/C/41**über den Verwendungsbereich des Sonderrades AA 806560  
am **VW Golf 4 / Bora (LK 100/5)**

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:	<b>RH</b>	
Art:	einteiliges LM-Sonderrad mit Doppelhump; mit Adapterscheibe	
Radgröße:	<b>8 J x 16 H2</b>	
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	
<b>Radtyp:</b>	<b>AA 806560</b>	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm	
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	760 kg / 2070 mm	
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1892/00/41)	
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b>	<u>VA + HA:</u>	<u>nur HA:</u>
Dicke:	25 mm	30 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):</b>	<b>35 mm</b>	<b>30 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>25255641 V</b>	<b>30255641 V</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 5	100 mm / 5
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe	
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff- Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø57,1 Farbe: beige	

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x 25</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x 25</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : AA 806560  
 Ausführung : -mit Adapterscheibe

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

Übersichtstabelle RH-Teile	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp AA 806560	<b>32910</b>	silber/Horn poliert
Adapterscheibe 25255641 V	<b>64056</b>	100K
Adapterscheibe 30255641 V	<b>64108</b>	100K
Zentrierring beige	<b>45206</b>	K
Befestigungsteile (radseitig)	<b>45332</b>	-
Befestigungsteile (fahrzeugseitig)	<b>45332</b>	-
Zubehörset	<b>4021</b>	-

### 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%.

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Fahrzeughersteller: Volkswagen - VW**

Typ: <b>1J</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0071*.. bzw. e1*98/14*0071*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 x16 ET35</b>	<b>8 x16 ET35</b>	
50; 55; 66; 74; 81; 85; 92; 110	Golf, Golf 4motion; Bora, Bora 4motion  (Limousine + Variant)	205/55R16-89	205/55R16-89	A01) bis A10) D11) K31) M01)
		205/50R16-87	205/50R16-87	A01) bis A10) D11)M10)
		225/45R16-89	225/45R16-89	A01) bis A10) D11) K04)K05)
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) D11) K04)M10)V02)
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) K04) K28) K31)K32) M10)V02)
		205/55R16-89	205/55R16-89	A01) bis A10) D11) K31) M09)
		<b>M+S</b>	<b>M+S</b>	

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : AA 806560  
 Ausführung : -mit Adapterscheibe

Typ: <b>1J</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0071*.. bzw. e1*98/14*0071*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
50; 55; 66; 74; 81; 85; 92; 110	Golf, Golf 4motion; Bora, Bora 4motion  (Limousine + Variant)	<b>8 x16 ET35</b>	<b>8 x16 ET30</b>	A01) bis A10) D11) K31) M01)
		205/55R16-89	205/55R16-89	
		205/50R16-87	205/50R16-87	
		225/45R16-89	225/45R16-89	
		205/50R16-87	225/45R16-89	
		205/55R16-89	225/50R16-92	
		M+S	M+S	A01) bis A10) D11) K31) M09)

e1\*98/14\*0071\*10

1010/1060 (1100)

5/100/57

### Auflagen und Hinweise

- A01) -entfällt für dieses Gutachten-
- A02) 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.
- A03) Die Mindest-Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme von M+S- Reifen, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- A04) 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.
- A05) 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.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AA 806560  
Ausführung : -mit Adapterscheibe

---

- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) 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.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierring.
- K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich werden.
- K05) Je nach Reifenausführung, bzw. Toleranzen kann es erforderlich werden, für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich werden.
- K28) An Achse 2 sind die Radhauskanten (im Bereich über Radmitte bis zur Seitenleiste) nach außen aufzuweiten.
- (Hinweis: Ein Aufweiten um mind. 5-6 mm wird erforderlich bei Rad-ET 30 mm)
- K31) Bei der Fahrzeugausführung 1,9 TDI ist im rechten vorderen Radhaus der Luftkanal, der zum Ladeluftkühler führt, zur Fahrzeugmitte hin zu versetzen oder der Lenkeinschlagbegrenzer von Votex Teile Nr. 8L0071759 einzubauen (Kontrollmöglichkeit ausreichender Freigängigkeit durch Kreisfahrt).
- K32) An Achse 2 ist vom Kunststoff-Innenkotflügel, im Bereich ab Seitenschutzleiste bis etwa zur Radmitte, ein Streifen von ca. 50 mm Höhe (gemessen von der Radhausauschnittkante) abzutrennen, oder dieser ganz an das Blehradhaus anzulegen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AA 806560  
Ausführung : -mit Adapterscheibe

---

M01) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/55R16 auf der Felgengröße 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Uniroyal	alle Sommerreifenprofile
Bridgestone	RE 71, S-01, S-02, B 530, WT21
Firestone	FH 690
Fulda	Y2000
Goodyear	Eagle GS-D, Eagle F1, Eagle GW+
Yokohama	A 510, A 509
Dunlop	SP2000; Sp8000; Sp9000
Michelin	XGT-V, SX GT, MXV 3A
Pirelli	P7; P700; P700-Z; P 4000, P5000 Vizzola
Semperit	M700 Direction
General Tire	XP 2000 H4

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx16H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M09) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/55R16 **M+S** auf der Felgengröße 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Continental	TS750; TS770; MSplus44
Dunlop	Winter Sport M2
Goodyear	Eagle Ultra Grip
Pirelli	W210P
Semperit	M828; M728 Dir. Grip

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx16H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M10) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/50R16 auf der Felgengröße 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Continental	alle H-, V-, ZR-Profile
Dunlop	SP 8000; Sp9000
Goodyear	Eagle GV; Eagle GS-D
Pirelli	P5000; P700-Z; P Zero

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx16H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AA 806560  
Ausführung : -mit Adapterscheibe

---

V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 205/50R16 und hinten 225/45R16

<b>VA: 205/50R16</b>	<b>HA: 225/45R16</b>
Goodyear Eagle GV; ZR; GS-D	Goodyear Eagle GV; ZR; GS-D
Dunlop SP8000; SP9000	Dunlop SP8000; SP9000
Bridgestone RE71; S-01	Bridgestone RE71; S-01
Continental CZ91; SportContact	Continental CZ91; SportContact
Pirelli P700-Z, P5000, P Zero Asym.	Pirelli P700-Z, P5000, P Zero Asym.
Michelin (alle Profile)	Michelin (alle Profile)
Goodyear Eagle GV, ZR, GSD	Goodyear Eagle GV, ZR, GSD
Yokohama AV1-50i	Yokohama AV1-45i
Fulda ZR- und V-Profile	Fulda ZR- und V-Profile
Toyo 600F1	Toyo 600F1

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

### 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 verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 02. August 1999  
K:\RÄDER\RZ\41\16ZOLL\44432C41.DOC (NT-Fz-Ausf/Gen)

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler