

RWTÜV Fahrzeug GmbH

Institut für Fahrzeugtechnik Adlerstr. 7 45307 Essen Telefon (0201) 825-0 Telefax (0201) 825-4150 Aufsichtsratsvorsitzender:

Elmar Legge

Geschäftsführung: Claus Wolff (Vors.) Dieter Födisch Friedo Schäfer

Sitz:

Steubenstr. 53 45138 Essen AG Essen, HRB 9975

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46902/A/41

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ AB (18-Zoll, dreiteilig) am VW New Beetle (LK 100/5)

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH

Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn

## Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung ( amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

# Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH		
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; äußere und		
	innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt;		
	nur mit Adapterscheibe		
Radtyp:	AB 858569	AB 858555	AB 908549
für Achse:	VA + HA	VA + HA	nur HA
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	8,5 J x 18 H2	9 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	69 mm	55 mm	49 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	1,75 /6,75-Zoll	2,25 /6,25-Zoll	2,75 /6,25-Zoll
Geprüfte Radlast /	760 kg /	760 kg /	760 kg /
bei Reifenabrollumfang	bei 2100 mm	bei 2100 mm	bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2211/00/41	RP2211/00/41	RP2212/00/41
Zugehörige Adapter-	VA + HA:	VA + HA:	nur HA:
Distanzscheibe: Dicke:	35 mm	25 mm	20 mm
Effektive Einpreßtiefe	34 mm	30 mm	29 mm
(mit Distanzscheibe):			
Typ / Kennzeichnung	35255641V	25255641V	20255641V
(außen eingeschlagen):			
Lochkreisdurchm./Lochzahl	100 mm/ 5	100 mm/ 5	100 mm/ 5
(für Scheibenanbau am Fz.):			



Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn

Typ(en) : **AB** (18-Zoll, dreiteilig) Ausführung : mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

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

Radbefestigungsteile:

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

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	<b>AB</b> (X1) <b>85</b> (X2): eingegossen
(X1) Angabe der Felgenbreite:	80 / 85 / 90
eingeschlagen	(für 8,0 / 8,5 / 9,0 - Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe:	69, bzw. 55, bzw. 49
eingeschlagen	

#### **Wichtiger Hinweis:**

Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammengebaut werden.

## **Durchgeführte Prüfungen**

# Anbauprüfung

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

## **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 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 <u>Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise</u> zu entnehmen.



Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn

Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)** Ausführung : mit Adapterscheibe

# Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Volkswagen - VW

Spurverbreiterung : bis zu 28 mm

Тур:	9C		bzw. 1C	
ABE / EG-Gene	<u> </u>	/27*0106*	bzw. EBE (E	Einzel-Betriebserl.)
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - /	Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET34	8,5 x18 ET30	
66; 85	VW (New) Beetle	225/35R18-83	225/35R18-83	1) bis 10)
				13)20) 55)
		215/40R18-85	215/40R18-85	1) bis 10) 55)
		225/40R18-88	225/40R18-88	1) bis 10)
				13)15)55)
		245/35R18-89	245/35R18-89	1) bis 10)
				13)15)18)19) 55)
		225/40R18-88	245/35R18-89	1) bis 10)
				13)15)18)19) 55)
		8,5 x18 ET30	8,5 x18 ET30	
		225/35R18-83	225/35R18-83	1) bis 10)
				12)13)20) 55)
	215/40R18-85	215/40R18-85	1) bis 10) 12) 55)	
	225/40R18-88	225/40R18-88	1) bis 10)	
			13)14)15)55)	
		245/35R18-89	245/35R18-89	1) bis 10)
				13)14)15)18)19) 55)
		225/40R18-88	245/35R18-89	1) bis 10)
				13)14)15)18)19) 55)
a1*07/27*0106*00	970/800 (970/850)			5/100/57



: RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn Auftraggeber

Typ(en) : AB (18-Zoll, dreiteilig) : mit Adapterscheibe Ausführung

Vorderachse         Hinterachse           8,5 x18         ET34         8,5 x18         ET34           66; 85         VW (New) Beetle         225/35R18-83         225/35R18-83         1) bis 10) 3           215/40R18-85         215/40R18-85         1) bis 10) 3	
Vorderachse         Hinterachse           8,5 x18         ET34         8,5 x18         ET34           66; 85         VW (New) Beetle         225/35R18-83         225/35R18-83         1) bis 10) 3           215/40R18-85         215/40R18-85         1) bis 10) 3	riebserl.)
8,5 x18 ET34 8,5 x18 ET34  66; 85  VW (New) Beetle  225/35R18-83 225/35R18-83 1) bis 10) 2  215/40R18-85 215/40R18-85 1) bis 10) 2	und Hinweise
66; 85 VW (New) Beetle 225/35R18-83 225/35R18-83 1) bis 10) 215/40R18-85 215/40R18-85 1) bis 10) 3	
215/40R18-85 215/40R18-85 1) bis 10)	
	20) 55)
225/40R18-88 225/40R18-88 1) bis 10)	55)
225/40K10-00 225/40K10-00 1/ 018 10/	15) 55)
245/35R18-89 245/35R18-89 1) bis 10) 15)18)19)	
225/40R18-88 245/35R18-89 1) bis 10) 15)18)19)	) 55)

970/800 (970/850) 5/100/57 e1\*97/27\*0106\*00

Тур:	9C		bzw. 1C	
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*97	/27*0106*	bzw. EBE (l	Einzel-Betriebserl.)
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - /	Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET34	9 x18 ET29	
66; 85	VW (New) Beetle	225/35R18-83	225/35R18-83	1) bis 10)
			13)20) 55)	
		225/40R18-88	225/40R18-88	1) bis 10)
				13)15) 55)
		245/35R18-89	245/35R18-89	1) bis 10)
				13)15)18)19) 55)
	225/40R18-88	245/35R18-89	1) bis 10)	
			13)15)18)19) 55)	
	8,5 x18 ET30	9 x18 ET29		
		225/35R18-83	225/35R18-83	1) bis 10)
			12)13)20) 55)	
	225/40R18-88	225/40R18-88	1) bis 10)	
				13)14)15) 55)
	245/35R18-89	245/35R18-89	1) bis 10)	
				13)14)15)18)19) 55)
	225/40R18-88	245/35R18-89	1) bis 10)	
			13)14)15)18)19) 55)	
e1*97/27*0106*00	970/800 (970/850)	L	L	5/100/57

970/800 (970/850) 5/100/57



Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn

Typ(en) : **AB** (18-Zoll, dreiteilig) Ausführung : mit Adapterscheibe

## 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 Kraftfahrsachverständigen 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 mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ggf. sind spezielle Reifenfreigaben zu beachten (dann sind die entspr. Mindestluftdrücke zu berücksichtigen).
- 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 (z.B. 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 Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus 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 gehörige Adapterscheibe ist zu entfernen; es sind dann die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nein.
- 10) Die Sonderräder können an der Innenseite und Außenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Je nach Reifenausführung kann es erforderlich werden, für ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen (Bereich Stoßfänger); z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers und/oder durch Tieferlegung).
- Je nach Reifenausführung kann es erforderlich werden, für ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (Bereich Stoßfänger); z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers und/oder durch Tieferlegung).



Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn

Typ(en) : **AB** (18-Zoll, dreiteilig) Ausführung : mit Adapterscheibe

- 14) 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). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 15) An Achse 2 sind die ins Radhaus ragenden Kunststoffsicken der Kotflügel (im Bereich von 300 mm vor Radmitte bis etwa 100 mm hinter Radmitte) abzutrennen /zu kürzen.
- 18) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (bei Kombination mit 245/35R18):

Hersteller Typ
Dunlop SP8000

Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

19) Bei Reifengröße 245/35R18 ist nur folgender Reifentyp zulässig (geprüfte Abmessungen, Reifenflankenbreite bis max. 243 mm):

HerstellerTypDunlopSP8000PirelliP Zero As.

Bei anderen Reifentypen ist die Freigängigkeit neu zu prüfen.

- Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 83) nur zulässig bis zul. Achslast von max. 970 kg. Bei zul. Achslast über 970 kg sind Reifen mit höherer Nenntragfähigkeit zu verwenden, z.B. Dunlop Sp8000 reinf. (LI87), oder Pirelli P Zero reinf. (LI87).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.

## **Sonstiges**

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (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, 03. Februar 1999 K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLLKOMB\46902A41.DOC Prüflaboratorium

Labor für Fahrzeugtechnik Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Schüssler