

Teilegutachten Nr.

RZ97/43111/B/41

**über den Verwendungsbereich der Sonderräder (zweiteilig)
Typ ZW2-807565; ZW2-857559; ZW2-907553 (LK112/5)
am VW Passat (Typ 3B)**

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

Herstellerzeichen:	RH
Art:	zweiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; mit 38 Spezial-schrauben verschraubt; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen und Innenfelge sowie unterschiedl. großen Außen-Felgenbetthälften

	Sonderradtyp 1	Sonderradtyp 2	Sonderradtyp 3
Radtyp: für Achse:	ZW2 807565 VA / HA	ZW2 857559 VA / HA	ZW2 907553 nur HA
Radgröße:	8 J x 17 H2	8 ½ J x 17 H2	9 J x 17 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	65 mm	59 mm	53 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	67 mm	67 mm	67 mm
Felgenhälfte außen:	1,25-Zoll	1,75-Zoll	2,25-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	635 kg / bei 1965 mm	635 kg / bei 1965 mm	635 kg / bei 1965 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP1922/00/41	RP1923/00/41	RP1924/00/41
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	30 mm	25 mm	20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm	34 mm	33 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	30555726	25555726	20555726

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

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH** Teilegutachten
Industriegebiet Ennest Nr. **RZ97/43111/B/41**
57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW2-807565; ZW2-857559; ZW2-907553** Blatt 2 von 8

Lochkreisdurchm./Lochzahl (Scheibenmontage am Fz.):	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
--	------------	------------	------------

Wichtiger Hinweis: Montage der zweiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller zulässig

Durchgeführte Prüfungen

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen geprüft.

Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

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

Verwendungsbereich und Auflagen

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; 142	Passat, Passat V6; Passat Variant, Passat Variant V6 (nur Frontantrieb)	205/50R17-89 11) 27)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 50) 55)
		215/45R17-87 11) 28)	
		215/45R17-87 12) 26)28)	
		225/45R17-90 11) 18)	
		225/45R17-90 12)13) 18) 29)	
		235/40R17-90 11)12)13) 18)	
		245/40R17-91 11)12) 15)16)18) 30)	

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/43111/B/41
Radtyp:	ZW2-807565; ZW2-857559; ZW2-907553	Blatt 3 von 8

Hinweis: Fett gedruckte Auflagen Nr. **11), 12), 13)** geben die zulässige Rad-Kombination an.

Fortsetzung Reifen-Kombinationen Passat 3B :

Typ: 3B		ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0043*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		VA: 205/50R17-89 HA: 225/45R17-90 11)12) 27) 29) 31)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)50) 55)
		VA: 215/45R17-87 HA: 235/40R17-90 11)12) 28) 32)	
		VA: 215/45R17-87 HA: 235/40R17-90 13) 26) 28) 32)	
		VA: 225/45R17-90 HA: 245/40R17-91 11)12)13) 15) 16) 18) 33)	
		VA: 235/40R17-90 HA: 245/40R17-91 11)12)13) 15) 16) 18) 34)	
		VA: 235/40R17-90 HA: 265/35R17-92 12)13) 16) 18) 36)	

e1*95/54*0043*02

min. 930/970 max. 1040/1050

5/112/57,1

Hinweis: Fett gedruckte Auflagen Nr. **11), 12), 13)** geben die zulässige Rad-Kombination an.

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 Kraftfahrersachverständigen 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.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ97/43111/B/41
Radtyp:	ZW2-807565; ZW2-857559; ZW2-907553	Blatt 4 von 8

- 3) Die aufgeführten Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen vor; die Reifen-Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -V- oder -W-Reifen zulässig. Bei Verwendung von -V-Reifen ist bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 201(+9 Tol.) der entsprechende Tragfähigkeitsabschlag (3 Proz. der Nenntragfähigkeit pro 10 km/h) 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 (Freigängigkeit) gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (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 Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) 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 können an der Innen- und Außenseite mit Klebe- oder wahlweise mit Klammern gewichtet werden.
- 11) Zulässige Rad-Kombination: **vorn und hinten : Sonderradtyp 1** (8 x17 ET35, mit Adapter-Distanzscheibe 30 mm).
- 12) Zulässige Rad-Kombination: **vorn : Sonderradtyp 1** (8 x17 ET35, mit Adapter-Distanzscheibe 30 mm) mit **hinten : Sonderradtyp 2** (8,5x17 ET34, mit Adapter-Distanzscheibe 25 mm) oder **Sonderradtyp 3** (9 x17 ET33, mit Adapter-Distanzscheibe 20 mm)

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH** Teilegutachten
Industriegebiet Ennest Nr. **RZ97/43111/B/41**
57439 Attendorn
Radtyp: ZW2-807565; ZW2-857559; ZW2-907553 Blatt 5 von 8

- 13) Zulässige Rad-Kombination: **vorn : Sonderradtyp 2** (8,5 x17 ET34, mit Adapter-Distanzscheibe 25 mm) mit **hinten: Sonderradtyp 3** (9 x17 ET33, mit Adapter-Distanzscheibe 20 mm).
- 15) Gilt bei **Sonderradtyp 2** oder **Sonderradtyp 3** an Achse 2: An Achse 2 ist die Kunststoffkante der Radhausschale über der (Blech-)Radhauskante im Bereich ab Radmitte bis ca. 200 mm nach vorn hin abzutrennen oder wahlw. (warm) an die Kotflügelwand anzuformen.
- 16) Gilt bei **Sonderradtyp 2** oder **Sonderradtyp 3** an Achse 2: An Achse 2 ist auf ausreichende Radabdeckung nach hinten zu achten; ggf. sind die Stoßfängerenden auszustellen.
- 18) Wegen Fertigungstoleranzen (Reifenbreite -fabrikatsabhängig) kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen. Ist dies nicht erforderlich, so ist der begutachtete Reifentyp auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 26) Diese Reifengröße (215/45R17) ist nicht zulässig auf Felge 9 x17; die Montierbarkeit auf Felge 8,5 Jx17 ist nicht generell gewährleistet; folgende Freigaben zur Montage auf 8,5x17 liegen z. Zt. vor:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|-----------------------|
| Bridgestone | RE71, S-01 |
| Conti | alle ZR-Sommerprofile |
| Dunlop | D40, Sp8000 |
| Uniroyal | Rallye440, RTT-2 |
| Pirelli | P5000, P700-Z, P Zero |
- Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.
- 27) Die Montierbarkeit der Reifengröße 205/50R17 auf Felge 8Jx17 ist nicht generell gewährleistet; folgende Freigaben liegen z. Zt. vor:
Dunlop D40, Sp8000; Pirelli P700-Z, P Zero; Conti (ZR-Sommerprofile).
- 28) Diese Reifengröße (215/45R17-87 od. 215/45ZR17) ist **nicht** zulässig für Fz.-Ausführung **V6 Automatik** (142 kW).

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH** Teilegutachten
Industriegebiet Ennest Nr. **RZ97/43111/B/41**
57439 Attendorn
Radtyp: **ZW2-807565; ZW2-857559; ZW2-907553** Blatt 6 von 8

Bei Fz.-Ausführung **V6 Schaltgetriebe** (142 kW) ist die Reifengröße 215/45R17 nur als ZR oder -W-Reifen und nur dann zulässig, wenn die (am Reifen ausgewiesene) Tragfähigkeit mind. LI88 bzw. 560 kg beträgt; z.B. gegeben für Dunlop Sp8000.

Bei Fz.-Ausführung V5 (110 kW) sind hierbei nur ZR- oder -87W-Reifen zulässig.

- 29) Gilt bei Radtyp 3 an Achse 2: Die Montierbarkeit dieser Reifengröße (225/45R17) auf Felge 9 Jx17 ist nicht generell gewährleistet; folgende Freigaben zur Montage auf 9x17 liegen z. Zt. vor:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Conti	CZ91; Sport Contact
Uniroyal	RTT-1; RTT-2
Pirelli	P700-Z
Semperit	M800 Direction

Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

- 30) Wegen ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 sind nur Reifenfabrikate mit maximaler Flankenbreite bis 244 mm (bei Rad-ET 35), zulässig ; dies ist z.B. gegeben für (245/40R17 auf 8x17):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	D40, Sp8000
Bridgestone	S-01
Michelin	XGT-V
Conti	CZ91
Yokohama	AV1-40i
Pirelli	P ZERO
Uniroyal	RTT-2

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit zu begutachten.
(Bei vollem Lenkeinschlag ist auch auf Freiraum zur ABS-Steuerleitung zu achten).
Der begutachtete Reifentyp ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

- 31) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 205/50R17 mit HA 225/45R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	Expedia S-01
Dunlop	D40; Sp8000
Pirelli	P700-Z; P Zero
Conti	CZ91

- 32) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 215/45R17 mit HA 235/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	Expedia S-01
Dunlop	Sp8000
Pirelli	P700-Z
Goodyear	Eagle F1; GS-D
Conti	CZ91

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH** Teilegutachten
Industriegebiet Ennest Nr. **RZ97/43111/B/41**
57439 Attendorn
Radtyp: ZW2-807565; ZW2-857559; ZW2-907553 Blatt 7 von 8

Yokohama AVS; A008P; A509; A510

- 33) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 225/45R17 mit HA 245/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	Sp8000; Sp8080
Bridgestone	Expedia S-01
Conti	CZ91; Sport Contact
Yokohama	AVS; A008P; A509; A510
Uniroyal	RTT-1; RTT-2

- 34) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 235/40R17 mit HA 245/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Conti	CZ91
Bridgestone	Expedia S-01
Yokohama	AVS; A510

- 36) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 235/40R17 mit HA 265/35R17 -einschl. Freigabe auf 8,5x17 und 9x17)
-Reifentyp mit eintragen- :

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	Sp8000

- 50) Nicht geprüft für Fz.-Ausführungen mit Allrad-Antrieb (Syncro).

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen zum Sonderradtyp gehörenden Adapter-Distanzscheibe (Kennz. s. Blatt 1) und den beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (beige).

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH** Teilegutachten
Industriegebiet Ennest Nr. **RZ97/43111/B/41**
57439 Attendorn
Radtyp: **ZW2-807565; ZW2-857559; ZW2-907553** Blatt 8 von 8

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 7 Seiten sowie Radanbau-Anleitung und darf nur vollständig verwendet werden.

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

Essen, den 15. Juli 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43111/B/41 Ssl (17-Zoll - 43111B41.doc-NT-Fz-Ausf)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr