

# Teilegutachten Nr.

## RZ97/44429/A/41

über den Verwendungsbereich diverser Sonderräder (17-Zoll, LK5/100)

für **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. Prüfingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

### Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:

siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen / Handelsmarke:

zu lfd. Nr. 1 :

**RH**

zu lfd. Nr. 2 :

**MBN**

zu lfd. Nr. 3 :

**D&W**

Lfd. Nr.	Radgröße	Radtyp/ Kennzeichnung	Lochzahl/ Lochkreis (mm)	Einpreß- tiefe (mm)	geprüfte Radlast in kg	Abroll- umfang bis mm	Radbezog. Auflage Nr.
1	8Jx17 H2	<b>MH 807535</b>	5/100	35	635	1965	5) 20) 50)
2	8Jx17 H2	<b>Z 807535</b>	5/100	35	525	1945	5) 21) 50)
3	8Jx17 H2	<b>J 807530</b>	5/100	30	500	1965	5) 22) 50)

Befestigungsteile:

Kegelbundradbolzen

M 14 x 1,5 x29, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

Mittenlochdurchmesser:

57,1 mm

### Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden wahlweise mit eingeclipstem

Kunststoff-Zentrierring (Farbe: beige) mittenzentriert

(Mittenlochdurchmesser 57,1 mm).

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 Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44429/A/41</b>
Radtypen:	s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll)	Blatt 2 von 6

### Durchgeführte Prüfungen

#### Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 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*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 Jx17 ET35</b>	<b>8 Jx17 ET35</b>	
50; 55; 66; 74; 81; 92; 110	Golf	205/50R17-89	205/50R17-89	1) bis 10) 14) 27)
		215/45R17-87	215/45R17-87	1) bis 10)
		225/45R17-90	225/45R17-90	1) bis 10) 12)13) 14)
		235/40R17-90	235/40R17-90	1) bis 10) 12)13) 14)
		205/50R15-89	225/45R17-90	1) bis 10) 13) 14) 27) 41)
		215/45R17-87	225/45R17-90	1) bis 10) 13) 43)
		215/45R17-87	235/40R17-90	1) bis 10) 13) 42)
		225/45R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 12)13) 14)15) 44)
235/40R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 12)13) 14)15) 45)		

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44429/A/41</b>
Radtypen:	s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll)	Blatt 3 von 6

### Für Radtyp J 87530:

Typ: <b>1J</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0071*..</b>		Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 Jx17 ET30</b>	<b>8 Jx17 ET30</b>	
50; 55; 66; 74; 81; 92; 110	Golf	205/50R17-89	205/50R17-89	1) bis 10) 12)14) 27)
		215/45R17-87	215/45R17-87	1) bis 10) 12)
		225/45R17-90	225/45R17-90	1) bis 10) 12)13) 14)15)
		235/40R17-90	235/40R17-90	1) bis 10) 12)13) 14)15)
		205/50R15-89	225/45R17-90	1) bis 10) 12)13) 14)15) 27) 41)
		215/45R17-87	225/45R17-90	1) bis 10) 12)13) 15) 43)
		215/45R17-87	235/40R17-90	1) bis 10) 12)13) 15) 42)
		225/45R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 12)13) 14)16) 44)
		235/40R17-90	245/40R17-91	1) bis 10) 12)13) 14)16) 45)

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

985/895

5/100/57

### 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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbaubestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44429/A/41</b>
Radtypen:	s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll)	Blatt 4 von 6

---

- 3) Die mindestens erforderliche Geschwindigkeitsklasse der zu verwendenden Reifen ist den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Bei Berichtserstellung Reifengröße nur als ZR; es sind auch -W- oder -V-Reifen zulässig, sofern keine speziellen (ZR-) Reifenfreigaben zu beachten sind.
- 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.  
  
Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
  - die serienmäßigen Federweganschlüsse (Puffer) unverändert bleiben und
  - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen zu verwenden. 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 Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundbolzen (M14x1,5x29) zu verwenden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.
- 10) Es ist die radbezogene Auflagen-Nr. (siehe Tabelle Seite 1) zu beachten.
- 12) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (Bereich Stoßfänger; bei ET30 auch über Radmitte); z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, bzw. Radhauskante und/oder durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 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. Radlaufdecken).
- 14) Bei der Fahrzeugausführung 1,9 TDI ist im rechten vorderen Radhaus der Luftkanal, der zum Ladeluftkühler führt, zur Fahrzeugmitte hin zu versetzen (Kontrollmöglichkeit ausreichender Freigängigkeit durch Kreisfahrt).

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44429/A/41</b>
Radtypen:	s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll)	Blatt 5 von 6

---

- 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 Radhausauschnittkante) abzutrennen, oder dieser ganz an das Blechradhaus anzulegen.  
Radhauskante ab Radmitte bis Seitenleiste um ca. 3 mm nach außen ziehen / aufweiten.
- 16) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich ab Seitenschutzleiste bis etwa zur Radmitte, ein Streifen von ca. 50 mm Höhe (gemessen von der Radhausauschnittkante) abzutrennen; die Radhauskante ist ab Radmitte bis Seitenleiste um ca. 5 mm nach außen zu ziehen / aufzuweiten.
- 20) Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte;  
bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile erforderlich.
- 21) Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte.
- 22) Radbezogene Auflage: innen und außen nur Klebewuchtgewichte;  
bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile erforderlich.
- 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).
- 41) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen  
(VA 205/50R17 mit HA 225/45R17) -Reifentyp mit eintragen- :
- | <b><u>Hersteller</u></b> | <b><u>Typ</u></b> |
|--------------------------|-------------------|
| Bridgestone              | Experia S-01      |
| Dunlop                   | D40; Sp8000       |
| Pirelli                  | P700-Z; P Zero    |
| Conti                    | CZ91              |
- 42) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen  
(VA 215/45R17 mit HA 235/40R17) -Reifentyp mit eintragen- :
- | <b><u>Hersteller</u></b> | <b><u>Typ</u></b>      |
|--------------------------|------------------------|
| Bridgestone              | Experia S-01           |
| Dunlop                   | Sp8000                 |
| Pirelli                  | P700-Z                 |
| Goodyear                 | Eagle F1; GS-D         |
| Conti                    | CZ91/Sport Contact     |
| Yokohama                 | AVS; A008P; A509; A510 |
- 43) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen  
(VA 215/45R17 mit HA 225/45R17) -Reifentyp mit eintragen- :
- | <b><u>Hersteller</u></b> | <b><u>Typ</u></b>        |
|--------------------------|--------------------------|
| Uniroyal                 | RTT-2                    |
| Pirelli                  | P Zero As. / P Zero Dir. |

---

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. <b>RZ97/44429/A/41</b>
Radtypen:	s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll)	Blatt 6 von 6

---

- 44) 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

- 45) 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

- 50) An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand zum Bremssattel/Bremsbelag zu achten  
(Radausführungen mit Nabenschräge 45/50 Grad, Anlageflächen-Durchm. 132-136 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 05. November 1997

Verz.-Nr.: RZ97/44429/A/41 /SSL -(Kompl. -17-Zoll/ 44429A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr