

# Teilegutachten

Nr . RZ97/44265/A/41

über den Verwendungsbereich der Sonderräder **AD 704445, AD 804435** (Lk 100/4)  
am **VW Golf 2 / Jetta**

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 (VA + HA)
Herstellerzeichen:	<b>RH</b>	<b>RH</b>
Radgröße:	7 J x 14 H2	8 J x 14 H2
Einpreßtiefe:	+ 45 mm	+ 35 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4	100 mm / 4
<b>Radtyp:</b>	<b>AD 704445</b>	<b>AD 804435</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	45 mm	35 mm

<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b>	zu Radtyp AD 704445:	zu Radtyp AD 804435:
Dicke:	20 / 25 mm	15 mm
<b>Effekt. Einpreßtiefe mit Distanzscheibe:</b>	25 / 20 mm	20 mm
<b>Typ / Kennzeichnung</b> (außen eingeschlagen):	<b>20224641</b> (20 mm) <b>25224641</b> (25 mm)	<b>15224641</b> (15 mm)
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	100 mm / 4	100 mm / 4
Geprüfte Radlast /bei Abrollumfang:	420 kg / 1740 mm	420 kg / 1740 mm
Radlastprüfung: RWTÜV Fahrzeug GmbH:	RP1850/01	RP1851/01

Befestigung Rad an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x19; Anzugsmoment: 110 Nm
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x19; Anzugsmoment: 110 Nm

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 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) 825-4150RWTÜV  
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 704445, AD 804435

Teilegutachten  
 Nr. RZ97/44265/A/41  
 Blatt 2 von 6

### Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. 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 (bei eff. Einpreßtiefe 20 mm) 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  
**Spurverbreiterung** : bis 36 mm

Typ:		<b>19E</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>D186; D186/1; D186/2</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>7Jx14 ET25</b>	<b>7Jx14 ET25</b>	
33; 37; 40; 47; 51; 53; 55; 59; 62; 66; 79; 82; 95; 102	Golf, Jetta; Golf 16V, Jetta 16V	185/55R14-79	185/55R14-79	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 12) 13) 15) 23) 55)
		185/50R14-77	185/50R14-77	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 15) 22) 50) 55)
		195/45R14-76	195/45R14-76	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 15) 50) 55)
		185/50R14-77	195/45R14-76	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 15) 22) 25) 50) 55)

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AD 704445, AD 804435

Teilegutachten  
Nr. RZ97/44265/A/41  
Blatt 3 von 6

Typ: <b>19E</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>D186; D186/1; D186/2</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>7Jx14 ET20</b>	<b>7Jx14 ET20</b>	
33; 37; 40; 47; 51; 53; 55; 59; 62; 66; 79; 82; 95; 102	Golf, Jetta; Golf 16V, Jetta 16V	185/55R14-79	185/55R14-79	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 12) 13) 15) 17) 23) 55)
		185/50R14-77	185/50R14-77	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 15) 22) 50) 55)
		195/45R14-76	195/45R14-76	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 15) 50) 55)
		185/50R14-77	195/45R14-76	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 15) 22) 25) 50) 55)

D186/2

790/740 kg

4/100/57

Typ: <b>19E</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>D186; D186/1; D186/2</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>7Jx14 ET20</b>	<b>8Jx14 ET20</b>	
33; 37; 40; 47; 51; 53; 55; 59; 62; 66; 79; 82; 95; 102	Golf, Jetta; Golf 16V, Jetta 16V	195/45R14-76	195/45R14-76	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 15) 24) 50) 55)
		185/50R14-77	195/45R14-76	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 15) 22) 24) 25) 50) 55)
		185/50R14-77	225/40R14-82	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 16) 22) 50) 55)
		195/45R14-76	225/40R14-82	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 16) 50) 55)

D186/2

790/740 kg

4/100/57

Typ: <b>19E</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>D186; D186/1; D186/2</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx14 ET20</b>	<b>8Jx14 ET20</b>	
33; 37; 40; 47; 51; 53; 55; 59; 62; 66; 79; 82; 95; 102	Golf, Jetta; Golf 16V, Jetta 16V	195/45R14-76	195/45R14-76	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 15) 24) 50) 55)
		195/45R14-76	225/40R14-82	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 16) 24) 50) 55)
		225/40R14-82	225/40R14-82	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 11) 12) 13) 16) 50) 55)

D186/2

790/740 kg

4/100/57

### **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, 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventil zulässig. 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder und der zugehörigen Adapter-Distanzscheiben dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (Kegelbundbolzen M12x1,5x19) 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.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Hierüber ist eine entsprechende Bestätigung eines anerkannten Tachodienstes vorzulegen, in der eine erfolgte Tacho-Angleichung bestätigt sein muß. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbau- Bestätigung eingetragen werden; die Serien-Bereifungsgrößen sind dann zu streichen.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: AD 704445, AD 804435

Teilegutachten  
Nr. RZ97/44265/A/41  
Blatt 5 von 6

---

- 12) An Achse 1 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten: ggf. geeignete Anbauteile, z.B. Serienverbreiterungen VW vom GT/GTI anbringen.  
Bei Reifengröße 225/40R14 sind die Radhauskanten um ca. 5-10 mm auszustellen.
- 13) An Achse 2 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten: ggf. geeignete Anbauteile, z.B. Serienverbreiterungen VW vom GT/GTI anbringen.
- 15) An Achse 2 sind die Radhauskanten im Bereich von Stoßfänger bis zur Seitenleiste auf Restbreite von ca. 15 mm umzulegen. Ins Radhaus ragende Kunststoff-Kanten (Stoßfänger, bzw. Verbreiterungen) sind entsprechend zu kürzen.
- 16) An Achse 2 sind die Radhauskanten im Bereich oberhalb Oberkante Stoßfänger bis ca. 100 mm unterhalb der Seitenleiste auf Restbreite von ca. 10 mm ganz um- und anzulegen und hierbei im Bereich oberhalb des Stoßfängers um ca. 5-10 mm aufzuweiten.  
Ins Radhaus ragende Kunststoff-Kanten (Stoßfänger, bzw. Verbreiterungen) sind entsprechend zu kürzen.
- 17) An Achse 2 sind -zusätzlich zu 15) - die Radhauskanten auch im Bereich der Seitenschutzleiste und bis ca. 100 mm darunter umzulegen.
- 22) Die Montage dieser Bereifungsgröße (185/50R14) auf einer 7"-Felge ist nicht generell freigegeben. Von folgenden Reifenherstellern liegen Freigaben vor:  
185/50R14 auf 7x14: **Dunlop Sp2000**;  
Reifentyp mit eintragen.  
Für andere Reifentypen sind gesonderte Montierbarkeitsfreigaben vorzulegen.
- 23) Die Montage dieser Bereifungsgröße (185/55R14) auf einer 7"-Felge ist nicht generell freigegeben. Von folgenden Reifenherstellern liegen Freigaben vor:  
185/55R14 auf 7x14: **Dunlop Sp2000; Pirelli P700-Z.**  
Reifentyp mit eintragen.  
Für andere Reifentypen sind gesonderte Montierbarkeitsfreigaben vorzulegen.
- 24) Die Montage dieser Bereifungsgröße (195/45R14) auf einer 8"-Felge ist nicht generell freigegeben. Von folgenden Reifenherstellern liegen Freigaben vor:  
195/45R14 auf 8x14: **Dunlop Sp2000; Conti SportContact; Yokohama A510.**  
Reifentyp mit eintragen.  
Für andere Reifentypen sind gesonderte Montierbarkeitsfreigaben vorzulegen.
- 25) Nicht für Fz.-Ausführungen mit ABS-Bremssystem.
- 50) Wegen des bis zu 8 Proz. geringeren Reifenhalbmessers fällt die Bodenfreiheit entsprechend geringer aus; besonders in Verbindung mit (geprüften) Tieferlegungen ist der Fz.-Betreiber in geeigneter Form darauf hinzuweisen (z.B. Text zu Ziff. 33).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben -siehe Blatt 1- sowie den zugehörigen Kegelbundbolzen M12x 1,5x 19 und Mittenzentrierring (beige) für Distanzscheiben-Zentrierung.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH  
57439 Attendorn  
Radtyp: **AD 704445, AD 804435**

Teilegutachten  
Nr. **RZ97/44265/A/41**  
Blatt 6 von 6

---


### 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 13. August 1997  
Verz.-Nr.: RZ97/44265/A/41 Ssl (14-Zoll-44265A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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