

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ00/50243/B/67**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **Volkswagen-VW**

**Auftraggeber:** ARTEC Autoteilehandelsges. mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

## **Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur 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**

Hersteller:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	<b>AF756</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>AF7563503 mit Zentrie rring</b>
Radgröße:	7½ J x 16 H2
Einpreßtiefe:	35
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,1 mm mit Zentrierring Kennz.Ø64,1/Ø57,1, Farbe: beige
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (Bericht Nr. RP2020/02/35)
Geprüfte Radlast:	580 kg
Reifenabrollumfang:	1965 mm

## **Durchgeführte Prüfungen**

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 4.6.8 der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger".

## **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandels ges. mbH**  
 Typ(en) : **AF756**  
 Ausführung(en) : **AF7563503 mit Zentrie rring**

**Reifentragfähigkeiten**

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

**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 und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller : Volkswagen AG., Wolfsburg  
 Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbungradschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 29mm  
 Anzugsmoment in Nm : 110  
 Spurverbreiterung : bis zu 16 mm

Typ: <b>32B</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>B870 und B870/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 51; 55; 63; 66; 82; 85	Passat, Passat Variant,	205/45R16-83 19)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)22)
40; 44; 51; 53; 55; 59; 64; 66; 82; 85; 100	Santana	225/45R16-89 13)23)	
<small>B870/1/NT07E</small>	<small>880/860</small>		<small>4/100/57,1</small>

Typ: <b>19E</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>D 186, D 186/1 und D186/2</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33; 37; 40; 44; 47; 51; 53; 55; 59; 62; 66; 79; 82	Golf, Jetta	205/45R16-83  215/40R16-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)14)
95; 102	Golf, Jetta (16-V)		
118	Golf G60		
<small>D186/1/2E</small>	<small>840/740</small>		<small>4/100/57,1</small>

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandels ges. mbH**  
 Typ(en) : **AF756**  
 Ausführung(en) : **AF7563503 mit Zentrie rring**

Typ: <b>19E-299</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E083</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 72; 118	Golf, Golf Syncro	205/45R16-83	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
66; 72	Jetta, Jetta Syncro	215/40R16-82	13)14)

E083/NT09E

870/870

4/100/57,1

Typ: <b>35I</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E 657 und E 657/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50; 53; 55; 59; 66; 74; 79; 82; 85; 100	Passat Passat Variant	205/45R16-83 19)  215/40R16-82 25)  225/40R16-85 26)  225/45R16-89 26)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)24)

E657/1/NT14E

950/1020

4/100/57,1

Typ: <b>35I-299</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E960</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 118	Passat syncro Passat Variant syncro	215/40R16-86 reinforced  225/45R16-89 11)26)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)24)

E960/NT14E

940/1060

4/100/57,1

Typ: <b>1HX0</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F804</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 47; 55; 66; 74; 81; 85	Golf, Vento, Golf Variant	195/45R16-80 32)  205/45R16-83  215/40R16-82 17)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 16)

F804/NT17E

920/890

4/100/57,0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
 Typ(en) : **AF756**  
 Ausführung(en) : **AF7563503 mit Zentrie rring**

Typ: <b>1H</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0068*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 47; 55; 66; 74; 81; 85	Golf, Vento, Golf-Variant	195/45R16-80 32)  205/45R16-83  215/40R16-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 16)
66; 85	Golf Syncro, Golf Variant Syncro	205/45ZR16-87 reinforced  215/40R16-86 reinforced .	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

e1\*96/79\*0068\*03E 950/990

4/100/57,1

Typ: <b>1HX0F</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F894</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 47; 55; 66; 74; 85	Golf (Lkw), Vento (Lkw), Golf Kombi (Lkw)	205/45R16-83  215/40R16-82 17)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 16)

F894/NT06

920/890

4/100/57,0

Typ: <b>1HX1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G156</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85	Golf syncro, außer Golf syncro TDI	195/45R16-80 32)  205/45R16-83  215/40R16-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
66	Golf syncro TDI, Golf Variant syncro TDI	205/45ZR16-87 reinforced  215/40R16-86 reinforced	
66; 85	Golf Variant syncro		

G156/NT12E

950/900(Kombi950/990)

4/100/57,1

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandels ges. mbH**  
 Typ(en) : **AF756**  
 Ausführung(en) : **AF7563503 mit Zentrie rring**

Typ: <b>1HX1</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*92/53*0004*.. bzw. e1*93/81*0004*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Golf syncro, außer Golf syncro TDI	195/45R16-80 32)  205/45R16-83  215/40R16-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

e1\*93/81\*0004\*01 E 890/880

4/100/57,1

Typ: <b>1EX0</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G407</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74 81; 85	Golf Cabriolet	195/45R16-80 32)  205/45R16-83  215/40R16-82 17)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 16)

G407/NT08E

950/800(960/800 nur NT04)

4/100/57,0

Typ: <b>1E</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0070*.. / e1*98/14*0070*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 81; 85	Golf-Cabriolet	195/45R16-80 32)  205/45R16-83  215/40R16-82 17)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 16)

e1\*98/14\*0070\*09

950/810

4/100/57,1

Typ: <b>6N</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G774 / e1*96/79*0069*.. / e1*98/14*0069*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33; 37; 40; 42; 44; 47; 55; 74 88; 92	Polo	195/40ZR16 Extra Load 38)  195/45R16-80 1)11)29)30)31)	2)3)4)5)6)7)8)9)10)

e1\*98/14\*0069\*11

850/780

4/100/57,1

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
 Typ(en) : **AF756**  
 Ausführung(en) : **AF7563503 mit Zentrie ring**

Typ: <b>6KV</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>H249 / e9*93/81*0008*.. / e9*98/14*0008*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 47; 50; 55; 66; 74; 81	Polo Classic, Polo Variant	195/45R16-80  205/45R16-83  215/40R16-82	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)20)37)

e9\*98/14\*0008\*16 900/810g

4/100/57,1

Typ: <b>9KV</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e9*93/81*0007*.. / e9*98/14*0007*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 47; 55; 66	Caddy	215/40R16-82	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)29)

e9\*98/14\*0007\*10 890/950

4/100/57

Typ: <b>6X</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*97/27*0085*.. / e1*98/14*0085*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37; 44; 55; 74	Lupo	195/40ZR16 XL  195/45R16-80  1)11)38)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

e1\*98/14\*0085\*08 820/690

4/100/57

Typ: <b>6ES</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*98/14*0147*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
92	Lupo GTI	195/40ZR16 XL	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

e1\*98/14\*0147\*00 770/600

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 Kraftfahrzeugsachverständigen 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 durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **AF756**  
Ausführung(en) : **AF7563503 mit Zentrie rring**

---

- 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 Metallventilen 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. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 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. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Es dürfen nur innen wahlweise Klebegewichte oder Klammergewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern zu gewährleisten, sind an Achse 2 die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich anzulegen.
- 14) Um eine ausreichende Radabdeckung sicherzustellen sind, soweit nicht bereits serienmäßig vorhanden, geeignete Kotflügelverbreiterungen zu montieren (z.B. Serienverbreiterungen von GT bzw. GTI-Ausf.).
- 16) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von ca.100 mm unterhalb der seitlichen Stoßschutzleiste bis zum Stoßfänger umzulegen oder auf eine Restdicke von etwa 15 mm abzuschleifen. Die in das Radhaus einlaufende Kante des Stoßfängers ist im oberen Bereich (ca. 70 mm nach unten ) der gekürzten Radhausausschnittkante anzupassen. Die Verbreiterungen sind entsprechend zu kürzen.

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **AF756**  
Ausführung(en) : **AF7563503 mit Zentrier ring**

---

- 17) Die Radhauskanten sind in dem in der Auflage 16) genannten Bereich komplett umzulegen.
- 18) An Achse 1 und 2 sind die Radhauskanten vollständig umzulegen bzw. abzuschleifen. An Achse 2 muß das innere Radhaus durch Dengeln an das äußere Karosserieblech angelegt werden. Bei Montage von Karosserieteilen aus Kunststoff ist darauf zu achten, daß die Befestigung an den Radhauskanten nicht mehr möglich ist. Diese Teile sind zu verkleben.
- 19) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis 970 kg.
- 20) An Achse 2 ist im Übergangsbereich vom Radhaus zum hinteren Stoßfänger der ins Radhaus hineinstehende Kunststoffinnenkotflügel auszuschneiden oder nach Erwärmen nach außen zuformen.
- 22) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremssattel mit Verstärkungsbügel.
- 23) Bei Fahrzeugen vor Baujahr 1985 (kleiner Stoßfänger) kann die Radabdeckung an Achse 2 nicht mehr ausreichend sein (reifenfabrikatsabhängig). Erforderlichenfalls sind geeignete Verbreiterungen zu montieren.
- 24) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit Niveauregulierung.
- 25) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis 950 kg. Bei Fahrzeugausführungen mit höheren Achslasten ist Auflage 34 zu beachten.
- 26) Die Radhauskante an Achse 1 ist im mittleren Bereich umzulegen, der Kunststoff-Innenkotflügel ist in diesem Bereich entsprechend auszuschneiden, bzw. zu kürzen.
- 29) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller umzulegen.
- 30) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit sind an Achse 2, im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 150 mm nach unten, folgende Maßnahmen erforderlich:
  - Der Kunststoffspritzschutz ist auf einer Breite von ca. 40 mm, gemessen von der Radhauskante nach innen, auszuschneiden.
  - Die Kunststoffkante des Stoßfängers ist komplett zu kürzen und die dahinterliegende Blechkante umzulegen.
- 31) An Achse 2 ist auf eine ausreichende Radabdeckung nach hinten zu achten. Durch Ausstellen des Stoßfängers bzw. durch den Anbau von Karosserieteilen ist für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 32) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis 900 kg (Reifentragfähigkeit).
- 37) Nur zulässig an Fahrzeugen mit ausreichendem Abstand zwischen Felge und Stabilisator an Achse 1 bei Volleinschlag der Lenkung.
- 38) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.



---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **AF756**  
Ausführung(en) : **AF7563503 mit Zentrie ring**

---

### Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Nr. 041027002). Das vorliegende Teilegutachten 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.

Dieses Teilegutachten umfaßt 9 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 02.04.2001

K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\50243b67.doc

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Mlinski