

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ00/49969/B/67**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **PA 807560; PA 907560**  
an Fahrzeugen des Herstellers **Audi** (LK 112/5)

**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

Herstellerzeichen:	ARTEC	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; Felgenstern mit 5 Speichen; nur mit Adapterscheibe	
für Achse:	<b>Radtyp 1</b> <b>VA + HA</b>	<b>Radtyp 2</b> <b>Nur HA</b>
<b>Radtyp:</b>	<b>PA 807560/17</b>	<b>PA 907560/17</b>
Radgröße:	<b>8 J x 17 H2</b>	<b>9 J x 17 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	60 mm	60 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	830 kg / bei 2270 mm	765 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2407/00/67	RP2526/00/67
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b> Dicke:	<u>VA + HA:</u> 25 mm	<u>nur HA:</u> 25 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe</b> (mit Distanzscheibe):	<b>35 mm</b>	<b>35 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung :</b> (außen eingeschlagen) oder :	<b>Artec 25555726,</b> <b>RH 25555726</b>	<b>Artec 25555726,</b> <b>RH 25555726</b>
Lochkreisdurchm./Lochzahl für Scheibenanbau am Fz.:	112 mm/ 5	112 mm/ 5

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach  
Typ(en) : PA 807560; PA 907560  
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

**Angaben zur Mittenzentrierung:**

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Zentrierring, Kennz. Ø72,5/ Ø57,1; Farbe: beige

**Radbefestigungsteile:**

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

**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 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

**Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Sonderrad-Einpreßtiefe ist nicht größer als 2%.

**Ergebnis der Prüfungen**

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus o.a. Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen- Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

**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.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbäch  
 Typ(en) : PA 807560; PA 907560  
 Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller** : **Audi**  
**Spurverbreiterung** : bis zu 20 mm

Typ:		<b>D2</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>G850</b> bzw. <b>e1*93/81*0005*..</b> , bzw. <b>e1*98/14*0005*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17 ET 35</b>	<b>9Jx17 ET 35</b>	
110; 128; 132; 142; 165; 169; 175; 180; 191; 220; 228; 250	Audi A8	255/45R17-97	255/45R17-97	A02) bis A10) <b>B24)</b> D11) E07) E44)
e1*98/14*0005*18	1340/1230((1280)			5/112/57,1

Typ:		<b>C4</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>F619</b> und <b>F619/1</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17 ET 35</b>	<b>9Jx17 ET 35</b>	
60; 66; 74; 84; 85; 92; 98; 103; 110; 128	Audi 100 Audi 100 Avant Audi 100 quattro Audi 100 Avant quattro; Audi A6, Audi A6 Avant, quattro Audi A6 quattro,	225/45R17-90	225/45R17-90 M05)M05a)	A01) bis A10)D11) K03)K04)K36)
		225/45R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) K03)K04)K36)V07)
		235/40R17-90	235/40R17-90	A01) bis A10)D11) K03)K04)K36) T16)
		235/40R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11) K03)K04)K36) V08)
142		225/45R17-91 W reinforced	245/40R17-91 W	A01) bis A10)D11) K03)K04)K36)V07)
169	Audi S4 ww. Audi S6 , Audi S4 Avant ww. Audi S6 Avant	245/40ZR17	245/40ZR17	A01) bis A10)D11) K03)K04)T36)
206; 213	Audi S4 V8 ww. Audi S4 4,2 ww, Audi S6 4,2, Audi Avant S4 V8 ww. Audi Avant S4 4,2 ww. Audi S6 4,2 Avant	245/40R17-91Y	245/40R17-91Y	A01) bis A10)D11) K03)K04) T17)
F619/1/NT10E	1240/1200			5/112/57,1

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbäch  
 Typ(en) : PA 807560; PA 907560  
 Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

Typ: <b>B5</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0013*.. / e1*98/14*0013*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
55; 66; 74; 75; 81; 85; 92; 110; 120; 121; 128 ; 132; 142	Audi A4 , Audi A4 quattro, <b>-außer V6-TDI-</b> (Limousine, Avant)	225/45R17-90	225/45R17-90	A01)bisA10)D11)
		235/40R17-90	235/40R17-90	A01) bis A10)D11)
110	Audi A4 , Audi A4 quattro <b>-V6-TDI-</b> (Limousine, Avant)	225/45R17-90W	225/45R17-90W	A01)bisA10)D11)
		235/40R17-90W	235/40R17-90W	A01) bis A10)D11)

e1\*98/14\*0014\*19

1150/1110)

5/112/57,1

Typ: <b>4B</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/27*0051*.., bzw. e1*98/14*0051*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
81; 85; 92; 96; 100; 110; 120; 121; 125; 132; 142	Audi A6, A6 quattro <b>-außer V6-TDI-</b> (Limousine, Avant)	225/45R17-90	225/45R17-90	A01) bis A10)D11)
		225/45R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11)
		235/40R17-90	235/40R17-90	E44) K39)
		235/40R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10)D11)
		235/45R17-93	235/45R17-93	E44)E49)K28)K39)
		245/40R17-91	245/40R17-91	A01) bis A10)D11)
110; 114; 132	Audi A6 <b>-V6-TDI-</b> , Audi A6 quattro <b>-V6-TDI-</b> (Limousine, Avant)	225/45R17-91W	225/45R17-91W	A01) bis A10)D11)
		225/45R17-91W	245/40R17-91W	K39)
		235/45R17-93W	235/45R17-93W	A01) bis A10)D11)
		245/40R17-91W	245/40R17-91W	K28)K39)V07)
162; 169; 184	Audi A6 <b>-2,7T-</b> , Audi A6 quattro <b>-2,7T</b> (Limousine, Avant)	225/45R17-91Y	225/45R17-91Y	A01) bis A10)D11)
		225/45R17-91Y	245/40R17-91Y	K39)
		235/45R17-93Y	235/45R17-93Y	A01) bis A10)D11)
		245/40R17-91Y	245/40R17-91Y	K28)K39)V07)

e1\*98/14\*0051\*18

1250/1200(1230)

5/112/57,1

**Auflagen und Hinweise**

A01) -entfällt für dieses Gutachten-

---

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach  
Typ(en) : PA 807560; PA 907560  
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

---

- A02) 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 BMV im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme von Reifen mit M+S -Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- A04) 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.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen. Bei Fahrzeug-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile erforderlich.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- A08) 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. Dann ist die zum Sonderrad gehörige Adapterscheibe zu entfernen und es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten, an der Innenseite mit Klebe- oder Klammerngewichten ausgewuchtet werden.
- B24) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage (Bremsfreigang):
- VA: - innenbelüftete Bremsscheibe Ø345x30 mm mit Bremssattel Kennz. *Brembo*
  - HA: - innenbelüftete Bremsscheibe Ø280x22 mm mit Bremssattel Kennz. *Lucas*
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.

---

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach  
Typ(en) : PA 807560; PA 907560  
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

---

- E07) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig **nur** mit 18-Zoll-Bereifung (Sommerprofil) ausgerüstet sind.
- E44) Nicht zulässig an der gepanzerten Version.
- E49) Nicht zulässig an Fahrzeugausführung 142 kW in Verbindung mit Achslast hinten von 1200 kg.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten aufzuweiten.
- K36) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2, sind bei Fahrzeugen mit **Frontantrieb** folgende Maßnahmen erforderlich:
- vom Kunststoffinnenkotflügel ist, im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste, ein Streifen von ca. 50 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen; von dem sich an der Stoßfängeroberkante anschließenden Kunststoffspritzschutz ist ein Streifen von ca.100 mm Länge und 20 mm Breite auszuschneiden, der obere Befestigungsniel ist dabei mit zu entfernen,
  - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte aufzuweiten,
  - die im Bereich der Stoßfängeroberkante ins Radhaus ragende Blechkante ist um ca.10 mm zu kürzen.
- K39) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von ca. 45 Grad vor und hinter der Radmitte, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen.
- M05) Die Verwendung der Bereifungsgröße 225/45R17 auf der Felgengröße 9Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- | <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>                 |
|--------------------|-----------------------------|
| Continental        | ContiSportContact, CZ91     |
| Dunlop             | SP8000, SP8000 ULW; SP9000  |
| Goodyear           | Eagle F1 / GSD+/ Ultra Grip |
| Michelin           | MXX3                        |
| Pirelli            | P700-Z, P7000; W210 Asim.   |
| Semperit           | M800                        |
| Uniroyal           | RTT-2                       |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 9Jx17H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

---

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach  
Typ(en) : PA 807560; PA 907560  
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

---

M05a) Die Verwendung der Bereifungsgröße 225/45R17 **M+S** auf der Felgengröße 9Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Dunlop	SP Winter Sport M2; SP Winter Sport M3
Pirelli	W 210 Asimmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 9Jx17H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

T16) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg (LI=90). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 600 kg betragen (Angabe steht am Reifen).

T17) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1230 kg (LI=90). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 615 kg betragen (Angabe steht am Reifen).  
(ggf. zul. Achslast vorn auf 1230 kg reduzieren).

T33) Es ist eine Freigabe des Reifenherstellers vorzulegen, aus der die Verwendbarkeit seiner Reifenfabrikate unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA, Höchstgeschwindigkeit) und die ABV-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) hervorgeht. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

T36) Werden andere als die in den Fahrzeugpapieren aufgeführten Reifenfabrikate verwendet, so ist Auflage A01) und T33) zu beachten.

T37) Für Fahrzeugausführungen bei denen in den Fahrzeugpapieren **V-Reifen** eingetragen sind, ist bei der Verwendung von **ZR-** oder **W-Reifen** die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit ausreichend.  
Bei der Verwendung von **V-Reifen** ist eine Freigabe des Reifenherstellers, aus der die Verwendbarkeit seiner Reifenfabrikate unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA, Höchstgeschwindigkeit) hervorgeht, vorzulegen.

V05) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 235/40R17

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91, ContiSportContact
Dunlop	SP Sport 8000, SP Sport 9000
Goodyear	Eagle F1, Eagle GS-D
Pirelli	P 700-Z
Uniroyal	rallye 440
Yokohama	AVS, A008P, A510, A520, AVS-S1-Z

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach  
Typ(en) : PA 807560; PA 907560  
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

V07) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/45R17 und hinten: 245/40R17

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91, ContiSportContact
Dunlop	SP8000, SP8080E; SP9000; SP9090
Yokohama	AVS, A008P, A510, A509
Toyo	Proxes T1
Uniroyal	RTT-2
Michelin	MXX3, SXGT
Pirelli	P7000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

V08) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/40R17 und hinten: 245/40R17

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Continental	CZ91
Yokohama	AVS, A510
Bridgestone	Experia S-01

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

### Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-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 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 25.01.2002

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\KOMB\49017b67.doc

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Mlinski