

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47080/E/67**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **AUDI**

**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 Prüfingenieur 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	<b>ARTEC Autoteilehandelsges.mbH</b>	
Handelsmarke	<b>ARTEC</b>	
Art des Sonderrades	dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Distanzscheibe	
<b>Radtyp</b>	<b>P8585</b>	
<b>Radausführung</b>	<b>P85855017</b>	
<b>Radgröße</b>	<b>8½J x 18 H2</b>	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe)	50 mm	
Lochzahl / Lochkreisdurchmesser / Mittenloch	5/112 mm / 72,6 mm	
Befestigung des Rades und der Distanzscheibe am Fahrzeug	mitgelieferte Kegelbundschrauben M14x1,5x42, Anzugsmoment 110 Nm	
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe</b>	<b>Vorderachse mit</b>	<b>Hinterachse mit</b>
Kennzeichnung (außen eingeschlagen)	<b>155-5726</b>	<b>155-5726</b>
Dicke der Distanzscheibe	15 mm	15 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe)</b>	<b>35 mm</b>	<b>35 mm</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	112 mm / 5	112 mm / 5
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	765 kg / 2066 mm	
Radlastprüfung	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP99/2237/02/67)	
Zentrierart Sonderrad-Distanzscheibe	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe	
Zentrierart Distanzscheibe-Fahrzeugnabe	Mittenzentrierung über Kunststoffzentrier-ring, Kennz.:Ø72,5/57,1, Farbe beige	

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
 Typ(en) : **P8585**  
 Ausführung(en) : **P85855017** mit Distanzscheibe **155-5726**

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

### 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	:	AUDI
Radbefestigungsteile		siehe Seite 1
Anzugsmoment in Nm	:	110±10 Nm
Spurverbreiterung	:	bis zu 20 mm

Typ:		<b>D2</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>G850 / e1*93/81*0005*.. / e1*98/14*0005*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110; 128; 132; 142; 165; 169; 175; 180; 191; 220; 228; 250	Audi A8, S8	235/50ZR18  245/45ZR18	A01) bis A10)D11) B23)E44)

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
 Typ(en) : **P8585**  
 Ausführung(en) : **P85855017** mit Distanzscheibe **155-5726**

Typ: <b>B5</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0013*.. bzw. e1*98/14*0013*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 75; 81;85; 92; 110;120; 121; 128; 132; 142	Audi A4 , Audi A4 quattro, Audi A4 Avant , Audi A4 Avant quattro	225/40ZR18 T14)  225/40R18-91 reinforced	A01) bis A10)D11) K39)

e1\*98/14\*0014\*21

1150/11 30(1100)

5/112/57

Typ: <b>4B</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/27*0051*.. bzw. e1*98/14*0051*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81; 85; 92; 96 100;110; 114 120; 121; 125 132; 142	Audi A6, A6 quattro (Limousine, Avant)	225/40ZR18 T14)  225/40R18-91 reinforced  235/40R18-91	A01) bis A10)D11)B39) E44)E54)K28)K39)
162; 169; 184	Audi A6, A6 quattro (Limousine, Avant)	235/40ZR18 T82)	

e1\*98/14\*0051\*17

1260(8-Zyl.)1230/1200(1230)

5/112/57

Typ: <b>8E</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*98/14*0151*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 75; 96; 110; 114; 120; 125; 132; 162	Audi A4, Audi A4 quattro Audi A4 Avant Audi A4 Avant quattro	225/40R18-91 Reinforced  235/40R18-91 A01)K03)K35)	A02) bis A10)D11)

e1\*98/14\*0151\*02

1220/1150

5/112/57

### Auflagen und Hinweise

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

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 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.

A03) 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) : **P8585**  
Ausführung(en) : **P85855017** mit Distanzscheibe **155-5726**

---

- 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 speziellen Metallschraubventilen (z.B. 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.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1 und 2) verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Die zum Sonderrad gehörige Adapterdistanzscheibe ist vor Montage des Ersatzrades zu entfernen. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können an der Innenseite und Außenseite mit Klebe- oder Klammern ausgewuchtet werden.
- B23) Nur zulässig bei Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage zulässig: (geprüfter Bremsfreigang)  
- VA: belüftete Bremsscheibe Ø314x30 mm bzw. Ø322x30 mm,  
HA: belüftete Bremsscheibe Ø269x20 mm bzw. Ø269x22 mm.
- B39) Nicht zulässig bei Fahrzeugen mit folgender Bremsanlage: (geprüfter Bremsfreigang)  
- VA: belüftete Bremsscheibe Ø322x30 mm (Lucas),  
HA: belüftete Bremsscheibe Ø268x22 mm (Lucas).
- D11) Die Sonderrad-Befestigung am Fahrzeug ist nur zulässig in Verbindung mit der unter Technische Angaben zu den Sonderrädern beschriebenen Adapter- Distanzscheibe (Kennzeichnung **155-5726**). Die Distanzscheibe und die zugehörigen Befestigungsteile sind auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- E44) Nicht zulässig an der gepanzerten Version.
- E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad
- 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.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH  
Typ(en) : P8585  
Ausführung(en) : P85855017 mit Distanzscheibe 155-5726

- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten aufzuweiten.
- K35) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich im Bereich von ca. 45-Grad vor und hinter der Radmitte, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder diesen vollkommen an das Blechradhaus anzulegen.
- 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.
- T14) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg (LI=88). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 560 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T37a) Für Fahrzeugausführungen bei denen in den Fahrzeugpapieren **ZR oder W-Reifen** eingetragen sind, sind aus Gründen der Tragfähigkeit der Sonderreifen nur **Y-Reifen** zulässig.
- T82) Bei Gutachtenerstellung lagen folgende Tragfähigkeitsfreigaben für den Fahrzeugtypen D11, C4, 4B vor :

Reifengröße: vorn und hinten 235/40ZR18					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Dunlop SP 8000	258	1240	1200	3,3	3,4
Goodyear Eagle GS-C	258			3,3	3,4
Pirelli P Zero As.	256			3,3	3,3

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-2°), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

### 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 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 25.01.2002

K:\RÄDER\RZ\67\18ZOLL\47080c67

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Mlinski