

Ein Unternehmen der TÜV Mitte-Gruppe RWTÜV Fahrzeug GmbH

Institut für Fahrzeugtechnik Adlerstr. 7 45307 Essen Telefon (0201) 825-0 Telefax (0201) 825-4150 Aufsichtsratsvorsitzender: Elmar Legge Geschäftsführung: Claus Wolff (Vors.) Dieter Födisch Friedo Schäfer Sitz:

Steubenstr. 53

45138 Essen AG Essen, HRB 9975

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/45746/C/67 Nachtrag 2

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	ARTEC Autoteileha	ndelsges.mbH	
Art des Sonderrades	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit		
	Distanzscheibe		
Radtyp	S876017		
Radgröße	8J x 17 H2		
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe)	60 mm		
Lochzahl / Lochkreisdurchmesser	5 / 112 mm		
Mittenlochdurchmesser	63 mm		
Befestigung des Rades an der am Fahrzeug	mitgelieferte Kegelbundschauben		
montierten Distanzscheibe	M14x1,5x25, Anzugsmoment 110 Nm		
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe	Vorderachse mit	Hinterachse mit	
Kennzeichnung (außen eingeschlagen)	25255641V	25255641V	
Dicke der Distanzscheibe	25 mm	25 mm	
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe)	35 mm	35 mm	
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl	100 mm / 5	100 mm / 5	
(für Scheibenmontage am Fahrzeug)			
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug			
	M14x1,5x25, Anzugsmoment 110 Nm		
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	650 kg / 1980 mm		
Radlastprüfung	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP97/1963/00/67		
Zentrierart Sonderrad-Distanzscheibe			
	158 mm der Adapter-Distanzscheibe		
Zentrierart Distanzscheibe-Fahrzeugnabe	Mittenzentrierung über Kunststoffzentrier-		
	ring, Kennz.:Ø64/57,1, Farbe beige		

Nr. : **RZ98/45746/C/67 Nachtrag 2** 



Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH

Typ(en) : **S876017** Ausführung(en) : **S876017** 

#### 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 ist nicht größer als 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
Befestigungsteile zur Befestigung	siehe Blatt 1
des <b>Rad</b> es an der <b>Distanzscheibe</b>	
Befestigungsteile zur Befestigung	siehe Blatt 1
der Distanzscheibe am Fahrzeug	
Spurverbreiterung	bis zu 21 mm

Nr. : **RZ98/45746/C/67 Nachtrag 2** 



 $Auftraggeber \hspace{20mm} : \textbf{ARTEC Autoteilehandelsges. mbH}$ 

Typ(en) : **S876017** Ausführung(en) : **S876017** 

Тур:	8L			
ABE / EG-Gen	ehmigung: e1*9	05/54*0042* bzv	w. e1*98/14*0042	*
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen	größen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinte	<b>n</b> , ggf. Auflagen	
66; 74; 81; 92	Audi A3,	205/45R17-88		A01) bis A10)
110; 132	Audi A3 quattro	M11)		
		215/45R17-87		
		225/45R17-90		
		A01)K03)K35)		
		235/40R17-90		
		A01)K03)K04)K	(35)	
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und
		vorne	hinten	Hinweise
		205/50R17-89	225/45R17-90	A01) bis A10)
				K04)K35)M09)V01)
		215/45R17-87	225/45R17-90	A01) bis A10)
				K04)K35)V04)
		215/45R17-87	235/40R17-90	A01) bis A10)
				K04)K35)V05)
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
(kW)				
154	Audi S3	225/45ZR17-91W		A02) bis A10)
		235/40ZR17-90V	W	
e1*98/14*0042*12	985/930 2WD (980/1039 4WD) 1040/1050(AudiS3)	1		5/100/57

Тур:	8N		
ABE / EG-Gen	ehmigung: e1*9	7/27*0089* bzw. e1*98/14*0089	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
132; 165	Audi TT,	205/50R17-89	A01) bis A10)
	Audi TT quattro	M09)E48)	
		215/45R17-87 E48)	
		225/45R17-90	
		235/40R17-90	
		245/40R17-91	
		A01)R18)	

Fortsetzung nächste Seite

Nr. : **RZ98/45746/C/67 Nachtrag 2** 



Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH

Typ(en) : **S876017** Ausführung(en) : **S876017** 

Тур:	8N		_		
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0089* bzw. e1*98/14*0089					
Motorleistung	otorleistung Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößen		ıgrößen	Auflagen und	
(kW)		vorne	hinten	Hinweise	
132; 165 Audi TT, Audi TT quattro	Audi TT, Audi TT quattro	205/50R17-89	225/45R17-90	A01) bis A10) E48)M09)V01)	
		215/45R17-87	225/45R17-90	A01) bis A10) E48)V04)	
		215/45R17-87	235/40R17-90	A01) bis A10) E48)V05)	
		215/45R17-87	245/40R17-91	A01) bis A10) E48)V06)	
		225/45R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10) V07)	
		235/40R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10) V08)	

# Auflagen und Hinweise

e1\*98/14\*0089\*04

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

970/735-2WD

- 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.
- 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 mit hoher 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 Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

Nr. : **RZ98/45746/C/67 Nachtrag 2** 



Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH

Typ(en) : **S876017** Ausführung(en) : **S876017** 

- 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 dürfen an der Außenseite (Designseite) nur mit Klebegewichten und an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Die Sonderrad-Befestigung am Fahrzeug ist nur zulässig in Verbindung mit der unter <u>Technische Angaben zu den Sonderrädern</u> beschriebenen Adapter- Distanzscheibe (Kennzeichnung **25255641V**). Die Distanzscheibe und die zugehörigen Befestigungsteile sind auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- E48) Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeug-Ausführungen, die serienmäßig <u>nur</u> mit Reifengröße 225/45R17 ausgerüstet sind.
- 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 durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K35) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter derRadmitte, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blechradhaus anzulegen.
- M09) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/50R17 auf der Felgengröße 8 J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller: Typ:

Dunlop D 40, SP8000; SP9000

Michelin MXX3
Continental alle ZR Profile

Pirelli P700-Z, P Zero, P Zero Asimmetrico N1 u. N2, Win-

ter 210 Asimmetr., Winter 210 Perform.

Yokohama A008P

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M11) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45ZR17 auf der Felgengröße 8Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Nr. : **RZ98/45746/C/67 Nachtrag 2** 



Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH

Typ(en) : **S876017**Ausführung(en) : **S876017** 

Hersteller: Typ:

Pirelli P Zero As. (reinf.)

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R18) Eine ausreichende Freigängigkeit -insbesondere an Achse 1 am Achsbügel- ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen und bis zu einer Flankenbreite von max. 243 mm gegeben: (Reifenfabrikate: 245/40R17 auf auf 8 x 17)

Hersteller Typ

Dunlop SP 8000 SP 8080 Conti ContiSportContact

Uniroyal RTT-2 Bridgestone S0-1 Yokohama AV1-40i

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V01) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 205/50R17 und hinten: 225/45R17

Hersteller: Typ:

Bridgestone Expedia S-01

Continental CZ91

Dunlop D40, SP8000, SP9000

Pirelli P700-Z, P Zero Asymmetrico, W210 Asimmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V04) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 225/45R17

Hersteller: Typ:

Pirelli P Zero Asymmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

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

Hersteller: Typ:

Bridgestone Expedia S-01

Continental CZ91

Dunlop SP Sport 8000 MFS

Nr. : **RZ98/45746/C/67 Nachtrag 2** 



Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH

Typ(en) : **S876017** Ausführung(en) : **S876017** 

Goodyear Eagle F1, Eagle GS-D

Pirelli P 700-Z

Yokohama AVS, A008P, A510, A509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V06) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 245/40R17

**Hersteller: Typ:** Continental CZ91

Bridgestone RE71, Expedia S-01 Michelin XGTV, SX GT, MXX3

Uniroyal RTT-2 Dunlop SP9000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

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

Hersteller: Typ:

Bridgestone Expedia S-01

Continental CZ91, ContiSportContact

Dunlop SP8000, SP8080

Yokohama AVS, A008P, A510, A509

Toyo Proxes T1 Uniroyal RTT-2

Michelin MXX3, SXGT

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

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

Hersteller:Typ:ContinentalCZ91YokohamaAVS, A510BridgestoneExpedia S-01

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Nr. : **RZ98/45746/C/67 Nachtrag 2** 



Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH

Typ(en) : **\$876017** Ausführung(en) : **\$876017** 

## **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, 04.10.1999 K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\45746C67.DOC

Prüflaboratorium Labor für Fahrzeugtechnik Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Wolff

