

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/44756/B/67über 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 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:	RH ALURAD Höffken GmbH
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	AD 705
Ausführungsbezeichnung:	AD70543706 mit Zentrierring
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	37 mm
Lochkreisdurchmesser:	108 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	57,1 mm über Zentrierring Kennz. Ø72,6/57,1 Farbe beige
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP96/1906/02/41
Geprüfte Radlast:	545 kg)*
Reifenabrollumfang:	1935 mm

)* bzw. 467 kg bei einem Abrollumfang von 1850 mm

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : AD 705
Ausführung : AD70543706

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 NSU Auto Union AG., Neckarsulm
bzw. Audi AG., Ingolstadt

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden
Kegelbundradschrauben M14 x 1,5
Schaftlänge 32 mm

Anzugsmoment in Nm : 110

Spurverbreiterung : bis zu 22 mm

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : AD 705
 Ausführung : AD70543706

Typ: 81			
ABE / EG-Genehmigung: A875/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51; 82; 85; 100	Audi 90	195/50R15-81	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10)
85; 100	Audi Coupé	215/45R15-82 17)	12)13)

840/770

Typ: 85			
ABE / EG-Genehmigung: B818			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 81; 82; 85; 88; 96; 100	80 Quattro 90 Quattro 80 Quattro Coupé 90 Quattro Coupé	195/50R15-81 195/55R15-83 195/60R15-87 11) 205/50R15-85 215/45R15-82 17) 215/50R15-88	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)

B818/NT08E

880/880

4/108/57,1

Typ: 44			
ABE / EG-Genehmigung: C727 und C727/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51; 55; 60; 64; 65; 66; 74; 77; 83; 85; 98; 100;101	Audi 100 Audi 100 CS Audi 100 CD Audi 100 CC	195/60R15-87 205/60R15-89 215/50R15-88	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 14)22)26)

C727/NTE

1050/980

4/108/57,1

C727/1/NT09E

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : AD 705
 Ausführung : AD70543706

Typ: 89			
ABE / EG-Genehmigung: E251 und E251/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37; 40; 48; 50; 51; 55; 59; 66; 82; 83; 85; 98; 100; 101	Audi 80	195/50R15-82 1)21) 195/55R15-83 195/60R15-86 215/45R15-82 1)11)14)15) 215/50R15-88 1)14)15) 205/50R15-85 1)14)15)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

E251/NT07E
 u.E251/1NT12E

950/830

4/108/57,1

Typ: 89			
ABE / EG-Genehmigung: E251 und E251/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83	Audi Coupé (3-Gang-Automatik)	195/55R15-83 205/50R15-85 205/55R15-87 215/50R15-87 225/50R15-90	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)26)
82; 83; 85; 88; 98; 100; 101; 103 110; 118; 123; 125; 128	Audi Coupé	195/65R15-91 30) 205/60R15-89 225/50R15-90	
110; 128	Audi Kabriolet	1)11)	

E251/NT07E u.
 E251/1NT13

1100/870

4/108/57,1

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : AD 705
 Ausführung : AD70543706

Typ: 89			
ABE / EG-Genehmigung: e1*92/53*0002*..; e1*98/14*0002*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 92; 110; 128	8G7, 8G, Audi Kabriolet, Audi Cabrio	195/65R15-91 30) 205/60R15-89 225/50R15-90 1)11)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

e1*98/14*0002*09 1100/870(880) ab Ntrg.01: 4/108/57,1
 1075/870(880)

Typ: B4			
ABE / EG-Genehmigung: F889			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52; 55; 66; 85; 98; 101; 103; 110; 128	Audi 80, Audi 80 Avant, Audi 80 quattro, Audi 80 Avant quattro	195/65R15-91 30) 205/60R15-90 31) 205/55R15-87 225/50R15-90 1)18)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

F889/NT06E 1050/1110 4/108/57,1

Typ: B4			
ABE / EG-Genehmigung: F889/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52; 55; 66; 74; 85; 98; 103; 110; 128	Audi 80 Audi 80 Avant Audi 80 quattro Audi 80 Avant quattro	195/65R15-91 30) 205/60R15-90 31) 205/55R15-87 225/50R15-90 1)18) 185/65R15-87 Q M+S 23)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

F889/1/NT05E 1050/1110 4/108/57,1

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : AD 705
Ausführung : AD70543706

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.
- 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) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : AD 705
Ausführung : AD70543706

- 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.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten ist die Kotflügelfalz in einem Bereich von 45° nach vorn und hinten, ausgehend von der vertikalen Radmittenebene umzulegen.
- 13) Nur möglich an Fahrzeugen mit runden Spurstangen und den dazugehörigen Spurstangenköpfen. Zusätzlich dürfen nur solche Reifenfabrikate verwendet werden, die einen Abstand von min. 5 mm zwischen Reifeninnenflanke und Spurstangenkopf sicherstellen. Darunter fallen bei der Reifengröße 195/50R15 z.B. die Fabrikate Pirelli P7, Conti CH/CV51, Dunlop D40, SP2020.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind die Kotflügel nach hinten ausgehend von der vertikalen Radmittenebene so auszustellen, daß zwischen Reifenflanke und Radhaus ein Freiraum von min. 10 mm entsteht.
- 15) Bei Fahrzeugen mit dem Stoßfänger des Audi 90 sind an Achse 2 die in den Radlauf stehenden Enden der Chromleiste um ca. 10 mm zu kürzen.
- 16) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten ist im Bereich zwischen den beiden oberen Befestigungspunkten des Innenspritzschutzes die Bördelkante ganz umzulegen. Der Spritzschutz ist in diesem Bereich in einer Breite von 20 mm auszuschneiden und anschließend mit Silikon abzudichten.
- 17) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP Sport D40, SP2000

Werden andere Reifenfabrikate verwendet so gilt zusätzlich Auflage 1, da die Freigängigkeit neu zu begutachten ist.
Diese Reifengröße darf nur an Fahrzeugen verwendet werden, deren zulässige Achslasten 950 kg nicht überschreiten.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandels ges. mbH
Typ(en) : AD 705
Ausführung : AD70543706

- 18) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:(Flankenbreiten bis 234 mm)

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Fulda	Y2000
Dunlop	SP8000
Uniroyal	Rallye 340, Rallye 440
Bridgestone	Experia S-01
Goodyear	NCT Eagle
Pirelli	P7,P700-Z
Continental	CZ91

Werden andere Reifenfabrikate verwendet so gilt zusätzlich Auflage 1, da die Freigängigkeit neu zu begutachten ist.

- 19) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind die Radhauskanten nachzuarbeiten und durch Ausstellen der Kotflügel ein ausreichender Freiraum zur Reifenflanke (min. 10 mm) herzustellen.

- 20) Es sind nur folgende Reifenfabrikate zulässig:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Continental	CV51
Goodyear	Eagle VR50
Bridgestone	RE71
Dunlop	SP Sport D40, SP2000

Werden andere Reifenfabrikate verwendet so gilt zusätzlich Auflage 1. Bei der Abnahme ist eine Bestätigung über die ausreichende Tragfähigkeit (bei max. Sturzwinkel) bei Höchstgeschwindigkeit (zuzügl. Toleranz) des jeweiligen Reifenherstellers vorzulegen.

- 21) Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast von mehr als 950 kg und einer Höchstgeschwindigkeit bis 200 km/h bzw. 933 kg bei einer Höchstgeschwindigkeit von 208 km/h.

- 22) Die Verwendung der Sonderräder ist nur an Fahrzeugen ab Herstelldatum 01.03.1983 und folgenden Fahrzeuggestellnummern 44ZDN 084848 bzw. 44ZDA 073834 zulässig.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : AD 705
Ausführung : AD70543706

- 23) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 M+S auf der Felgengröße 7Jx15H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Avon	Turbo Grip CR25
Bridgestone	WT11, WT12
Continental	TS750, TS770
Dunlop	SP Wintersport M2
Goodyear	GT+4, GW
Pirelli	W190P, W210P
Riken	alle Profile
Uniroyal	MSplus3, MS*plus44

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenhersteller über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

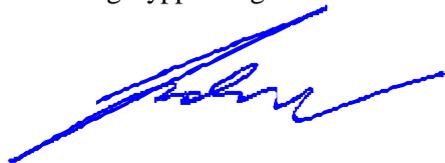
- 26) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremssattel C40+C45 (bel. Bremsscheibe Durchm. 276 mm) an Achse 1, wegen ungenügenden Bremsenfreiraum zwischen Felgentiefbett und Bremssattel.
- 30) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1090 kg, (geprüfte Radfestigkeit in Abhängigkeit vom Abrollumfang).
- 30) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1103 kg, (geprüfte Radfestigkeit in Abhängigkeit vom Abrollumfang).

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. 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.

Essen, 16.05.2000
K:\RÄDER\RZ\67\15ZOLL\44756B67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Grohnert

