

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46656/A/41über den Verwendungsbereich der Sonderräder **AG 858556**
am **Audi A3 (LK 100/5)**

Auftraggeber:

RH ALURAD Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Art des Sonderrades:	einteiliges LM-Rad mit Doppelhump	
Herstellerzeichen:	RH	
Radtyp:	AG 858556	
für Achse:	VA + HA	
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	
Rad-Einpreßtiefe:	56 mm	
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	130 mm / 5	
Mittenloch-Durchmesser:	71,5 mm	
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang:	575 kg / 2000 mm	
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP2103/00/41	
Zugehörige Spezial-Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	<u>VA + HA:</u> 20 mm	<u>nur HA:</u> 25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	36 mm	31 mm
Typ-Kennzeichnung // Herstellerzeichen: (außen eingeschlagen)	20295571/716 //RH	25295571/716 //RH
Stehbolzen in Adapterscheibe (auf LK130/5) (von hinten eingepreßt): freie Bolzenlänge:	M14 x1,5, 35 mm	
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 5	
Festigkeitsprüfung Adapterscheibe: RWTÜV:	RP2191/00/41: 600 kg/2000 mm Abrollumf.	
Mittenzentrierung: Sonderrad:	über Zentrierbund 71,5 mm der Adapter-Distanzscheibe (radseitig)	
Mittenzentrierung: Distanzscheibe:	über Mittenlochdurchmesser 57,1 mm	
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25 ; Anzugsmoment: 110 Nm	
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Porsche- Kugelbundmuttern M14 x 1,5 ; Anzugsmoment: 130 Nm	

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AG 858556
Ausführung : mit Spezial-Adapterscheibe

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

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

Hinweise zu 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.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : AG 858556
 Ausführung : mit Spezial-Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Audi

Typ:		8L		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*95/54*0042*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET36	8,5 x18 ET36	
66; 74; 81; 92; 110	Audi A3	215/40ZR18 (-85W)	215/40ZR18 (-85W)	1) bis 10) 14) 55)
		225/35ZR18 (-83W)	225/35ZR18 (-83W)	1) bis 10) 14)15)20) 55)
		225/40ZR18 (-88W)	225/40ZR18 (-88W)	1) bis 10) 12)13)14)15) 55)
		245/35ZR18 (-89W)	245/35ZR18 (-89W)	1) bis 10) 12)13)14)15)16) 55)
		225/40ZR18 (-88W)	245/35ZR18 (-89W)	1) bis 10) 12)13)14)15)18) 55)
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET36	8,5 x18 ET31	
		215/40ZR18 (-85W)	215/40ZR18 (-85W)	1) bis 10) 12)14) 55)
		225/35ZR18 (-83W)	225/35ZR18 (-83W)	1) bis 10) 12)13)14)15)20) 55)
		225/40ZR18 (-88W)	225/40ZR18 (-88W)	1) bis 10) 12)14)15)17) 55)
		245/35ZR18 (-89W)	245/35ZR18 (-89W)	1) bis 10) 12)14)15)16)17) 55)
		225/40ZR18 (-88W)	245/35ZR18 (-89W)	1) bis 10) 12)14)15)17)18) 55)

e1*95/54*0042*04

975/840 (890)

5/100/57

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AG 858556
Ausführung : mit Spezial-Adapterscheibe

Auflagen und Hinweise

- 1) -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 Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, 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 speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,4 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Mindestluftdruck (ggf. aus speziellen Reifenfreigaben) 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Innen- und Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : AG 858556
 Ausführung : mit Spezial-Adapterscheibe

- 12) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausauschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blechradhaus anzulegen.
- 13) Die Radhausauschnittkante ist im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zum Stoßfänger (um ca. 5 mm) aufzuweiten.
 -kann entfallen bis Reifen-Flankenbreite von max. 235 mm-
- 14) An Achse 1 ist durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung nach vorn zu sorgen; z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, der Radhauskante, Anbauteile und/oder durch Tieferlegung). Es können ggf. eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 15) Je nach Reifentyp kann es an Achse 2 erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung nach hinten zu sorgen; z.B. durch Ausstellen der Stoßfängerleiste, Anbauteile und/oder durch Tieferlegung). Besonders bei ET28 können auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 16) Bei der Bereifungsgröße 245/35R18 dürfen -unter Beachtung der übrigen Auflagen- nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden (Flankenbreite bis 243 mm auf 8,5x18):
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|--------------------|
| Dunlop | SP8000 |
| Pirelli | P Zero Asimmetrico |
- Das Reifenfabrikat ist auf der Abnahmebestätigung mit einzutragen. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit (besonders an Achse 1 innen), Radabdeckung und ggf. die ABV-Tauglichkeit (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) neu zu prüfen.
- 17) An Achse 2 ist die Radhausauschnittkante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zum Stoßfänger (um ca. 6-8 mm) aufzuweiten.
- 18) Bezüglich der ABS- Eignung lagen für diese Reifen-Kombination folgende Reifefreigaben bei Gutachtenerstellung vor:
 vorn 225/40R18 und hinten 245/35R18
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|--------------------|
| Dunlop | SP8000 |
| Pirelli | P Zero Asimmetrico |
| Yokohama | AVS S1-Z |
- Werden **andere** Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen.
 Der bestätigte Reifentyp ist auf der Anbau-Bestätigung mit einzutragen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AG 858556
Ausführung : mit Spezial-Adapterscheibe

- 20) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI83) nur zulässig bis zul. Achslast von max. 970 kg.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Spezial-Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.
Die Radbefestigung auf den Stehbolzen der Spezial-Adapterscheibe darf nur mit den mitgelieferten Porsche -**Kugel**bundmuttern erfolgen.

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).
Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.
Es 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, 19. Januar 1999
K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLL\46656A41.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler