

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46911/A/41über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
am **Audi A3 (LK 100/5)****Auftraggeber:** **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn**Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder Prüferingenieur 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:	RH		
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; äußere und innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt; nur mit Adapterscheibe		
Radtyp:	AB 808563	AB 858555	AB 908549
für Achse:	VA + HA	VA + HA	nur HA
Radgröße:	8 J x 18 H2	8,5 J x 18 H2	9 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	63 mm	55 mm	49 mm (Tol. +1)
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	1,75 /6,25-Zoll	2,25 /6,25-Zoll	2,75 /6,25-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	760 kg / bei 2100 mm	760 kg / bei 2100 mm	760 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2210/00/41	RP2211/00/41	RP2212/00/41
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	<u>VA + HA:</u> 30 mm	<u>VA + HA:</u> 20 mm	<u>nur HA:</u> 20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	33 mm	35 mm	29 mm (Tol. +1)
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	30555726	20555726	20555726
Lochkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenanbau am Fz.):	112 mm/ 5	112 mm/ 5	112 mm/ 5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-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

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	AB (X1) 85 (X2) : eingegossen
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	80 / 85 / 90 (für 8,0 / 8,5 / 9,0 - Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	63, bzw. 55, bzw. 49

Wichtiger Hinweis:

Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammgebaut werden.

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

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 nicht über 2 %.

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) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : **Volkswagen - VW**
Spurverbreiterung : bis zu 32 mm

Typ: 3B		ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0043*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 x18 ET33	8 x18 ET33	
66; 74; 81; 85; 92; 110; 142	Passat, Passat Variant, Passat Syncro, Passat Variant Syncro	225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10) 12)14) 28) 55)
		245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)14) 29) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)14) 22)28)29) 55)
		8 x18 ET33 od. 8,5x18 ET35	8,5 Jx18 ET35	
		225/40ZR18	225/40ZR18	1) bis 10) 12)14)28) 55)
		245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)14)17) 29) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)14) 22)28)29) 55)
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)14)19) 23)28) 55)
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)14)17)19) 24)29) 55)
		8 x18 ET33 od. 8,5 x18 ET35	9 x18 ET29	
		245/35ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)14)15) 17)29) 55)
		225/40ZR18	245/35ZR18	1) bis 10) 12)14)15) 22)28)29) 55)
		225/40ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)16)19) 23) 28)55)
		245/35ZR18	255/35ZR18	1) bis 10) 12)13)14)16)17)19) 24) 29) 55)

e1*95/54*0043*09

1150/1140

5/112/57

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit 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 Überwachungs-organisation (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. Ggf. sind spezielle Reifenfreigaben zu beachten (dann sind die entspr. Mindestluftdrücke zu berücksichtigen).
- 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 8,3 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (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 gehörige Adapterscheibe ist zu entfernen; es sind dann die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nein.
- 10) Die Sonderräder können an der Innenseite und Außenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug, bzw. in der Reifenbreite -fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 13) An Achse 2 ist auf ausreichende Radabdeckung nach hinten zu achten; ggf. sind die Stoßfängerenden auszustellen.
- 14) Um ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 sicherzustellen, sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von Radmitte bis ca. 200 mm hinter der Radmitte um ca. 5 mm aufzuweiten.
- 15) An Achse 2 ist die Kunststoffkante der Radhausschale über der (Blech-)Radhauskante im Bereich von ca. 200 mm vor und ca. 100 mm hinter Radmitte abzutrennen oder wahlw. (warm) an die Kotflügelwand anzuformen.
Die Radhaus-Blechkante ist über Radmitte auf ca. 400 mm um ca. 3 mm nach außen aufzuweiten/auszustellen.
- 16) An Achse 2 ist die Kunststoffkante der Radhausschale über der (Blech-)Radhauskante im Bereich von ca. 200 mm vor und ca. 100 mm hinter Radmitte abzutrennen oder wahlw. (warm) an die Kotflügelwand anzuformen.
Die Radhaus-Blechkante ist über Radmitte auf ca. 400 mm Länge um mind. 5 mm nach außen aufzuweiten/auszustellen.

- 17) Bei der Bereifungsgröße 245/35R18 dürfen -unter Beachtung der übrigen Auflagen- nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden (Flankenbreite bis 246 mm auf 8,5x18):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP8000
Pirelli	P Zero Asimmetrico
Yokohama	AVS-S1Z

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.

- 19) Bei der Bereifungsgröße 255/35R18 dürfen -unter Beachtung der übrigen Auflagen- nur folgende Reifentypen verwendet werden (geprüfte Reifenkontur, Freigängigkeit):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP8000; SP9000
Continental	Conti SportContact
Pirelli	P Zero Asimmetrico

Das Reifenfabrikat ist auf der Abnahmebestätigung mit einzutragen. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit, Radabdeckung und ggf. die ABV-Tauglichkeit (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) neu zu prüfen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 22) Bezüglich der ABS- Eignung lagen für diese Reifen-Kombination folgende
Reifenfreigaben 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.

- 23) Bezüglich der ABS- Eignung lagen für diese Reifen-Kombination folgende
Reifenfreigaben bei Gutachtenerstellung vor:
vorn 225/40R18 und hinten 255/35R18

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP8000; SP9000
Conti	SportContact

Werden **andere** Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen
Reifenherstellers über die ABS-Eignung vorzulegen.

Der bestätigte Reifentyp ist auf der Anbau-Bestätigung mit einzutragen.

- 24) Bezüglich der ABS- Eignung lagen für diese Reifen-Kombination folgende
Reifenfreigaben bei Gutachtenerstellung vor:
vorn 245/35R18 und hinten 255/35R18

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP8000

Werden **andere** Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen
Reifenherstellers über die ABS-Eignung vorzulegen.

Der bestätigte Reifentyp ist auf der Anbau-Bestätigung mit einzutragen.

- 28) Diese Reifengröße (225/40R18 mit LI 88) ist ohne besondere Freigabe nicht zulässig
für Fz.-Ausführung Variant V6 Syncro sowie V6-TDI mit zul. Achslast über 1120 kg.
Bei zul. Achslast über 1120 bis max. 1160 kg sind nur Reifen mit Nennttragfähigkeit
von min. 580 kg oder -89W zulässig (z.B. Uniroyal RTT-1; Pirelli P Zero reinf.) .
Spezielle Reifenfreigaben liegen vor für folgende Reifentypen
(v max 240 km/h + Tol.):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>Nennttragfähigkeit</u>	<u>Mindestluftdruck</u>
Dunlop	SP8000	560 kg	3,2 bar
Dunlop	SP9000	560 kg	3,2 bar
Conti	alle ZR	560 kg	3,3 bar
Goodyear	Eagle F1	560 kg	3,4 bar
Uniroyal	RTT-1	580 kg	3,0 bar
Pirelli	P Zero reinf. (-91W)	615 kg	3,0 bar

Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 29) Diese Reifengröße (245/35R18 mit **LI 88**, bzw. 560 kg Nenntragfähigkeit) ist ohne besondere Freigabe nicht zulässig für Fz.-Ausführungen Variant V6 Syncro sowie V6-TDI mit zul. Achslast über 1120 kg.
Bei zul. Achslast über 1120 bis max. 1160 kg sind nur Reifen mit Nenntragfähigkeit von min. 580 kg (oder -89W) zulässig (z.B. Dunlop SP8000) .
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO 9001; Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 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, 08. Februar 1999
K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLLKOMB\46911A41.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler