

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/46898/A/41**über 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		
<b>Radtyp:</b>	<b>AB 808563</b>	<b>AB 858569</b>	<b>AB 908549</b>
für Achse:	VA + HA	VA + HA	nur HA
Radgröße:	<b>8 J x 18 H2</b>	<b>8,5 J x 18 H2</b>	<b>9 J x 18 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	63 mm	69 mm	49 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	1,75 /6,25-Zoll	1,75 /6,75-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
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:</b>	<u>VA + HA:</u> 30 mm	<u>VA + HA:</u> 35 mm	<u>nur HA:</u> 20 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):</b>	<b>33 mm</b>	<b>34 mm</b>	<b>29 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>30255641V</b>	<b>35255641V</b>	<b>20255641V</b>
Lochkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenanbau am Fz.):	100 mm/ 5	100 mm/ 5	100 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.: Ø64/Ø57,1 ; Farbe: beige

**Radbefestigungsteile:**

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x 25</b> , Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x 25</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm

**Angaben zur Radkennzeichnung:**

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	<b>AB ( X1 ) 85 ( X2 )</b> : eingegossen
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	<b>80 / 85 / 90</b> (für 8,0 / 8,5 / 9,0 - Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	69, bzw. 63, 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 unter 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** : **Audi**  
 Spurverbreiterung : bis zu 28 mm

Typ:		<b>8L</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*95/54*0042*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 x18 ET33</b>	<b>8 x18 ET33</b>	
66; 74; 81; 92; 110; 132	Audi A3  (Nicht für Quattro)	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) 55)
		225/40ZR18 (-88W)	245/35ZR18 (-89W)	1) bis 10) 12)13)14)15)18) 55)
		<b>8,5 x18 ET34</b>	<b>8,5 x18 ET34</b>	
		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)		

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

Typ: <b>8L</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*95/54*0042*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
66; 74; 81; 92; 110; 132	Audi A3  (Nicht für Quattro)	<b>8 x18 ET33</b>	<b>8,5 x18 ET34</b>	
		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) 55)
		225/40ZR18 (-88W)	245/35ZR18 (-89W)	1) bis 10) 12)13)14)15)18) 55)
		<b>8 x18 ET33</b>	<b>9 x18 ET29</b>	
		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)17) 55)
		225/40ZR18 (-88W)	245/35ZR18 (-89W)	1) bis 10) 12)14)15)17)18) 55)
		<b>8,5 x18 ET34</b>	<b>9 x18 ET29</b>	
		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\*09

975/895

5/100/57

---

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) 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.

---

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

---

- 13) Die Radhausausschnittkante 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 Stoßfängerkante, 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 Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zum Stoßfänger (um ca. 10 mm) aufzuweiten.
- 18) 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.
- 20) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI83) nur zulässig bis zul. Achslast von max. 970 kg (bei ZR-Reifen mit ausgewiesener Tragfähigkeit von mind. 473 kg).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.

---

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

---

### 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, 03. Februar 1999  
K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLLKOMB\46898A41.DOC

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler