

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47805/A/41**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AA 859535; AA 959535**  
am **Audi A8 und Quattro Q2 (LK 112/5)****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 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**

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>	
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump; 5 Radspeichen	
<b>Radtyp:</b> für Achse:	<b>AA 859535</b> VA + HA	<b>AA 959535</b> nur HA
Radgröße:	<b>8 ½ J x 19 H2</b>	<b>9 ½ J x 19 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe:	35 mm	35 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm	72,6 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	690 kg / 2100 mm	690 kg / 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP2306/00/41	RP2307/00/41
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø57,1; Farbe: beige	
<b>Radbefestigungsteile :</b>	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5 x 29</b> , Anzugsmoment: 110 Nm	

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AA 859535; AA 959535**  
Ausführung : -

---

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

<b>Übersichtstabelle RH-Teile</b>	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp AA 859535	<b>61700</b>	silber/Horn poliert
Radtyp AA 959535	<b>61704</b>	silber/Horn poliert
Zentrierring beige	<b>45217</b>	G
Befestigungsteile	<b>45056</b>	-
Zubehörset	<b>4723</b>	-

### **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.

#### **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.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : **AA 859535; AA 959535**  
 Ausführung : -

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller** : **Audi**  
**Spurverbreiterung** : bis zu 20 mm

Typ:		<b>D2</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>G850, bzw. e1*93/81*0005*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 x19 ET35</b>	<b>8,5 x19 ET35</b>	
110; 128; 142; 169; 175; 180; 191; 220; 228; 250	Audi A8, ww. S8, ww. 4D	245/40ZR19 (-94)	245/40ZR19 (-94)	A01) bis A10) E44)
		255/40ZR19 (-96)	255/40ZR19 (-96)	A01) bis A10) E44)
		245/35ZR19 (-93) reinf.	245/35ZR19 (-93) reinf.	A01) bis A10) E44)
		<b>8,5 x19 ET35</b>	<b>9,5 x19 ET35</b>	
		255/40ZR19 (-96)	255/40ZR19 (-96)	A01) bis A10) E44)
		245/40ZR19 (-94)	275/35ZR19 (-96)	A01) bis A10) E44) K04) V05)
		255/40ZR19 (-96)	285/35ZR19 (-99)	A01) bis A10) E44) K04) R13) V04)
		245/35ZR19 (-93) reinf.	285/30ZR19 (-94)	A01) bis A10) E44) K04) R06) V02)

e1\*93/81\*0005\*16

1250/1230

5/112/57

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : **AA 859535; AA 959535**  
 Ausführung : -

**Fahrzeughersteller : Quattro**

Typ: <b>Q2</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*95/54*0037*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8,5 x19 ET35</b>	<b>8,5 x19 ET35</b>	
220; 250	Quattro S8, ww. 4D	245/40ZR19 (-94)	245/40ZR19 (-94)	A01) bis A10) E44)
		255/40ZR19 (-96)	255/40ZR19 (-96)	A01) bis A10) E44)
		245/35ZR19 (-93) reinf.	245/35ZR19 (-93) reinf.	A01) bis A10) E44)
		<b>8,5 x19 ET35</b>	<b>9,5 x19 ET35</b>	
		255/40ZR19 (-96)	255/40ZR19 (-96)	A01) bis A10) E44)
		245/40ZR19 (-94)	275/35ZR19 (-96)	A01) bis A10) E44) K04) V05)
		255/40ZR19 (-96)	285/35ZR19 (-99)	A01) bis A10) E44) K04) R13) V04)
		245/35ZR19 (-93) reinf.	285/30ZR19 (-94)	A01) bis A10) E44) K04) R06) V02)

e1\*95/54\*0037\*00

1250/1230

5/112/57

### Auflagen und Hinweise

A01) -entfällt für dieses Gutachten-

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 Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungs-organisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

A03) Statt der aufgeführten ZR-Reifen sind auch -W- oder -Y-Reifen zulässig, sofern keine speziellen (ZR-)Reifenfreigaben zu beachten sind.

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.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AA 859535; AA 959535  
Ausführung : -

---

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) oder Gummiventile 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 dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist darauf zu achten, daß nur Ersatz-Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es sind dann die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A09) Schneekettenbetrieb: nein.
- A10) Die Sonderräder können an der Außenseite nicht mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- E44) Nicht zulässig an der gepanzerten Version.
- K04) An Achse 2 ist für ausreichende Radabdeckung nach hinten (zum Stoßfänger) zu sorgen (ggf. durch Anbauteile oder Tieferlegung).
- R06) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben (285/30R19 auf 10x19):
- | <b>Hersteller</b> | <b>Typ</b> |
|-------------------|------------|
| Dunlop            | SP8000     |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Der passende Reifentyp ist mit einzutragen.
- R13) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben (285/35R19 auf 10x19, Flankenbreite bis 291 mm):
- | <b>Hersteller</b> | <b>Typ</b>         |
|-------------------|--------------------|
| Pirelli           | P-Zero Asimmetrico |
| Conti             | SportContact       |
| Dunlop            | SP8000             |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Der passende Reifentyp ist mit einzutragen.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AA 859535; AA 959535**  
Ausführung : -

---

V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 245/35 R19 und hinten: 285/30 R19

**Hersteller:**                   **Typ:**  
Dunlop                           SP8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit 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: 255/40 R19 und hinten: 285/35 R19

**Hersteller:**                   **Typ:**  
Continental                   SportContact  
Dunlop                           SP8000  
Pirelli                           P-Zero Asimmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit 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: 245/40 R19 und hinten: 275/35 R19

**Hersteller:**                   **Typ:**  
Dunlop                           SP9000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : **AA 859535; AA 959535**  
Ausführung : -

---

### **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 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, 11. August 1999

K:\RÄDER\RZ\41\19ZOLLKOMB\47805A41.DOC

Prüflaboratorium

Labor für Fahrzeugtechnik

Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler