

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47690/B/41**über den Verwendungsbereich der Sonderräder Typ **AG 807532; AG 807527 (LK 100/5)**am **Audi TT****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 Doppelhump                            |                         |
| <b>Radtyp:</b>                               | <b>AG 807527</b>  | <b>AG 807532</b>        |
| für Achse:                                   | VA + HA   | nur VA                  |
| Radgröße:                                    | <b>8 J x 17 H2</b>  | <b>8 J x 17 H2</b>      |
| Rad-Einpreßtiefe:                            | 27 mm   | 32 mm                   |
| Lochkreisdurchm./Lochzahl                    | 100 mm / 5  | 100 mm / 5              |
| Mittenloch-Durchmesser:                      | 57,1 mm   | 57,1 mm                 |
| Geprüfte Radlast /<br>bei Reifenabrollumfang | 550 kg /<br>bei 1940 mm   | 550 kg /<br>bei 1940 mm |
| Radlastprüfung: RWTÜV                        | RP2296/00/41  | RP2296/00/41            |
| Zentrierart:                                 | Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring<br>Ø64/Ø57,1 (Farbe: beige)  |                         |
| Rad-Befestigungsteile:                       | Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x1,5 x29</b> ;<br>Anzugsmoment: 110 Nm |                         |

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AG 807532; AG 807527**  
Ausführung : -

---

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

| <b>Übersichtstabelle RH-Teile</b> | Artikel-Nr.  | Angaben zur Ausführung |
|-----------------------------------|--------------|------------------------|
| Radtyp AG 807532                  | <b>42340</b> | silber/Horn poliert    |
| Radtyp AG 807527                  | <b>42300</b> | silber/Horn poliert    |
| Zentrierring beige                | <b>45206</b> | K                      |
| Befestigungsteile                 | <b>45056</b> | -                      |
| Zubehörset                        | <b>4022</b>  | -                      |

### **Durchgeführte Prüfungen**

#### **Anbauprüfung**

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich hieraus für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

#### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder liegt nicht über 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 807532; AG 807527**  
 Ausführung : -

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller : Audi**  
**Spurverbreiterung : bis zu 10 mm**

| Typ:                  |                             | <b>8N</b>                                     |                   |                                 |
|-----------------------|-----------------------------|---|-------------------|---------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: |                             | <b>e1*97/27*0089*.. bzw. e1*98/14*0089*..</b> |                   |                                 |
| Motorleistung (kW)    | Handelsbezeichnungen        | zulässige Rad - / Reifengrößen                |                   | Auflagen und Hinweise           |
|                       |                             | Vorderachse                                   | Hinterachse       |                                 |
|                       |                             | <b>8 x17 ET32</b>                             | <b>8 x17 ET27</b> |                                 |
| 132; 165              | Audi TT;<br>Audi TT quattro | 215/45R17-87                                  | 215/45R17-87      | A01) bis A10)<br>E48)           |
|                       |                             | 225/45R17-90                                  | 225/45R17-90      | A01) bis A10)                   |
|                       |                             | 235/40R17-90                                  | 235/40R17-90      | A01) bis A10)<br>K05)           |
|                       |                             | 215/45R17-87                                  | 225/45R17-90      | A01) bis A10)<br>E48) V04)      |
|                       |                             | 215/45R17-87                                  | 235/40R17-90      | A01) bis A10)<br>E48) V05)      |
|                       |                             | 215/45R17-87                                  | 245/40R17-91      | A01) bis A10)<br>E48) K06) V06) |
|                       |                             | 225/45R17-90                                  | 245/40R17-91      | A01) bis A10)<br>K06) V07)      |
|                       |                             | 235/40R17-90                                  | 245/40R17-91      | A01) bis A10)<br>K05)K06) V08)  |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |
|                       |                             |   |                   |                                 |

e1\*98/14\*0089\*02

1040/850 (940/735-2WD)

5/100/57

**Auflagen und Hinweise**

A01) -entfällt für dieses Gutachten-

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AG 807532; AG 807527**  
Ausführung : -

---

- 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) 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.
- 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.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen zulässig (geeignet für Ventilloch-Durchmesser 8,4 mm, mit ausreichend hoher Mutter außen). 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.
- 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 bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den 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 bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können innen und außen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- E48) Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fz.-Ausführungen, die serienmäßig nur mit Bereifung 225/45ZR17 ausgerüstet sind (Nicht für 165 kW).
- K05) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen, z.B. durch Ausstellen der Kotflügelkante und/oder durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein. Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AG 807532; AG 807527**  
Ausführung : -

---

K06) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen, z.B. durch Ausstellen der Stoßfängerante, ggf. neu befestigen und/oder durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein..  
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung 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: 215/45R17 und hinten: 225/45R17

| <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>        |
|--------------------|--------------------|
| Pirelli            | P Zero Asymmetrico |
| Uniroyal           | RTT-2              |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung 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: 215/45R17 und hinten: 235/40R17

| <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>                      |
|--------------------|----------------------------------|
| Bridgestone        | Expedia S-01                     |
| Continental        | CZ91, ContiSportContact          |
| Dunlop             | SP Sport 8000, SP Sport 9000     |
| Goodyear           | Eagle F1, Eagle GS-D             |
| Pirelli            | P 700-Z                          |
| OHTSU              | Falken FK-04 GR(beta)            |
| Uniroyal           | rallye 440, RTT2                 |
| Yokohama           | AVS, A008P, A510, A520, AVS-S1-Z |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V06) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 245/40R17

| <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>        |
|--------------------|--------------------|
| Continental        | CZ91               |
| Bridgestone        | RE71, Expedia S-01 |
| Michelin           | XGTV, SX GT, MXX3  |
| Uniroyal           | RTT-2              |
| Dunlop             | SP9000             |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AG 807532; AG 807527**  
Ausführung : -

---

V07) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/45R17 und hinten: 245/40R17

| <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>             |
|--------------------|-------------------------|
| Bridgestone        | Experia S-01            |
| Continental        | CZ91, ContiSportContact |
| Dunlop             | SP8000, SP8080E         |
| Yokohama           | AVS, A008P, A510, A509  |
| Toyo               | Proxes T1               |
| Uniroyal           | RTT-2                   |
| Michelin           | MXX3, SXGT              |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V08) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/40R17 und hinten: 245/40R17

| <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>  |
|--------------------|--------------|
| Continental        | CZ91         |
| Yokohama           | AVS, A510    |
| Bridgestone        | Experia S-01 |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AG 807532; AG 807527**  
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\17ZOLL\47690B41.DOC (NT-Radzuord)

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler