

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ98/46373/B/41**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)**  
am **Audi TT** (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

|  |  |                          |                          |
|--|--|--------------------------|--------------------------|
| Herstellerzeichen:                                     | <b>RH</b>  |                          |                          |
| Art:   | zweiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; mit 38 Spezialschrauben verschraubt; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen und Innenfelge sowie unterschiedlich großen Außen-Felgenbetthälften |                          |                          |
| <b>Radtyp:</b>   | <b>ZW1 807560</b>  | <b>ZW1 857553</b>        | <b>ZW1 907547</b>        |
| für Achse:   | VA + HA  | VA + HA                  | VA + HA                  |
| Radgröße:  | <b>8 J x 17 H2</b>   | <b>8 ½ J x 17 H2</b>     | <b>9 J x 17 H2</b>       |
| Rad-Einpreßtiefe<br>(ohne Scheibe):                    | 60 mm  | 53 mm                    | 47 mm                    |
| Lochkreisdurchm./Lochzahl                              | 112 mm / 5   | 112 mm / 5               | 112 mm / 5               |
| Felgenhälfte außen:                                    | 1,25-Zoll  | 1,75-Zoll                | 2,25-Zoll                |
| Geprüfte Radlast /<br>bei Reifenabrollumfang           | 635 kg /<br>bei 1965 mm  | 635 kg /<br>bei 1965 mm  | 635 kg /<br>bei 1965 mm  |
| Radlastprüfung: RWTÜV                                  | RP1881/00/41   | RP1882/00/41             | RP1883/00/41             |
| <b>Zugehörige Adapter-<br/>Distanzscheibe:</b> Dicke:  | <u>VA + HA:</u><br>30 mm oder 35 mm  | <u>VA + HA:</u><br>25 mm | <u>VA + HA:</u><br>20 mm |
| <b>Effektive Einpreßtiefe</b><br>(mit Distanzscheibe): | <b>30 mm oder 25 mm</b>  | <b>28 mm</b>             | <b>27 mm</b>             |
| <b>Typ / Kennzeichnung</b><br>(außen eingeschlagen):   | <b>30255641 V, oder<br/>35255641 V</b>   | <b>25255641 V</b>        | <b>20255641 V</b>        |
| Lochkreisdurchm./Lochzahl<br>(Scheibenmontage am Fz.): | 100 mm / 5   | 100 mm / 5               | 100 mm / 5               |

**Wichtiger Hinweis:** Zusammenbau der zweiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
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 |

**Angaben zur Rad- / Scheibenbefestigung:**

|   |   |
|---|---|
| Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14x 1,5x 25</b> ;<br>Anzugsmoment: 110 Nm |
| Radbefestigung an Distanzscheibe:       | Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14x 1,5x 25</b> ;<br>Anzugsmoment: 110 Nm |

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

| <b>Übersichtstabelle RH-Teile</b>  | Artikel-Nr.  | Angaben zur Ausführung |
|------------------------------------|--------------|------------------------|
| Radtyp ZW1 807560                  | <b>34605</b> | silber                 |
| Radtyp ZW1 857553                  | <b>34490</b> | silber                 |
| Radtyp ZW1 907547                  | <b>34480</b> | silber                 |
| Adapterscheibe 35255641 V          | <b>64120</b> | 100K                   |
| Adapterscheibe 30255641 V          | <b>64108</b> | 100K                   |
| Adapterscheibe 25255641 V          | <b>64056</b> | 100K                   |
| Adapterscheibe 20255641 V          | <b>64040</b> | 100K                   |
| Zentrierring beige                 | <b>45206</b> | K                      |
| Befestigungsteile (radseitig)      | <b>45332</b> | -                      |
| Befestigungsteile (fahrzeugseitig) | <b>45332</b> | -                      |
| Zubehörset                         | <b>4021</b>  | -                      |

**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) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
 Ausführung : -mit Adapterscheibe

**Durchgeführte Prüfungen**

**Fahrwerksfestigkeit**

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

**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.

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller: Audi**

| 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 ET30</b>                             | <b>8 x17 ET30</b> |                                 |
| 132; 165              | Audi TT;<br>Audi TT quattro | 215/45R17-87                                  | 215/45R17-87      | A01) bis A10) D11)<br>E48)      |
|                       |                             | 225/45R17-90                                  | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)              |
|                       |                             | 235/40R17-90                                  | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>K05)      |
|                       |                             | 215/45R17-87                                  | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) V04) |
|                       |                             | 215/45R17-87                                  | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) V05) |
|                       |                             | 215/45R17-87                                  | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>E48) V06) |
|                       |                             | 225/45R17-90                                  | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>V07)      |
|                       |                             | 235/40R17-90                                  | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K05) V08) |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
 Ausführung : -mit Adapterscheibe

| 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 ET30</b>   | <b>8 x17 ET25</b> |                                      |
| 132; 165           | Audi TT;<br>Audi TT quattro | 215/45R17-87  | 215/45R17-87      | A01) bis A10) D11)<br>E48)           |
|                    |                             | 225/45R17-90  | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)                   |
|                    |                             | 235/40R17-90  | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>K05)           |
|                    |                             | 215/45R17-87  | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) V04)      |
|                    |                             | 215/45R17-87  | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) V05)      |
|                    |                             | 215/45R17-87  | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>E48) K06) V06) |
|                    |                             | 225/45R17-90  | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K06) V07)      |
|                    |                             | 235/40R17-90  | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K05)K06) V08)  |
|                    |                             | <b>8 x17 ET25</b>   | <b>8 x17 ET25</b> |                                      |
|                    |                             | 215/45R17-87  | 215/45R17-87      | A01) bis A10) D11)<br>E48)           |
|                    |                             | 225/45R17-90  | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)                   |
|                    |                             | 235/40R17-90  | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>K05)           |
|                    |                             | 215/45R17-87  | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) V04)      |
|                    |                             | 215/45R17-87  | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) V05)      |
|                    |                             | 215/45R17-87  | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>E48) K06) V06) |
|                    |                             | 225/45R17-90  | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K06) V07)      |
|                    |                             | 235/40R17-90  | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K05)K06) V08)  |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
 Ausführung : -mit Adapterscheibe

| Typ:               |                             | 8N                             |                     | ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0089*.. bzw. e1*98/14*0089*.. |  |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|--|--|
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen        | zulässige Rad - / Reifengrößen |                     | Auflagen und Hinweise  |  |
|                    |                             | Vorderachse                    | Hinterachse         |  |  |
|                    |                             | <b>8 x17 ET30</b>              | <b>8,5 x17 ET28</b> |  |  |
| 132; 165           | Audi TT;<br>Audi TT quattro | 215/45R17-87                   | 215/45R17-87        | A01) bis A10) D11)<br>E48) M02)                              |  |
|                    |                             | 225/45R17-90                   | 225/45R17-90        | A01) bis A10) D11)   |  |
|                    |                             | 235/40R17-90                   | 235/40R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>K05)                                   |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 225/45R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>E48) V04)                              |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 235/40R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>E48) V05)                              |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>E48) K06) V06)                         |  |
|                    |                             | 225/45R17-90                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>K06) V07)                              |  |
|                    |                             | 235/40R17-90                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>K05)K06) V08)                          |  |
|                    |                             | <b>8,5 x17 ET28</b>            | <b>8,5 x17 ET28</b> |  |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 215/45R17-87        | A01) bis A10) D11)<br>E48) M02)                              |  |
|                    |                             | 225/45R17-90                   | 225/45R17-90        | A01) bis A10) D11)   |  |
|                    |                             | 235/40R17-90                   | 235/40R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>K05)                                   |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 225/45R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>E48) M02) V04)                         |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 235/40R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>E48) M02) V05)                         |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>E48) K06) M02) V06)                    |  |
|                    |                             | 225/45R17-90                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>K06) V07)                              |  |
|                    |                             | 235/40R17-90                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>K05)K06) V08)                          |  |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
 Ausführung : -mit Adapterscheibe

| Typ:               |                             | 8N                             |                     | ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0089*.. bzw. e1*98/14*0089*.. |  |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|--|--|
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen        | zulässige Rad - / Reifengrößen |                     | Auflagen und Hinweise  |  |
|                    |                             | Vorderachse                    | Hinterachse         |  |  |
|                    |                             | <b>8 x17 ET25</b>              | <b>8,5 x17 ET28</b> |  |  |
| 132; 165           | Audi TT;<br>Audi TT quattro | 215/45R17-87                   | 215/45R17-87        | A01) bis A10) D11)<br>E48) M02)                              |  |
|                    |                             | 225/45R17-90                   | 225/45R17-90        | A01) bis A10) D11)   |  |
|                    |                             | 235/40R17-90                   | 235/40R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>K05)                                   |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 225/45R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>E48) V04)                              |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 235/40R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>E48) V05)                              |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>E48) K06) V06)                         |  |
|                    |                             | 225/45R17-90                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>K06) V07)                              |  |
|                    |                             | 235/40R17-90                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>K05)K06) V08)                          |  |
|                    |                             | <b>8 x17 ET30</b>              | <b>9 x17 ET27</b>   |  |  |
|                    |                             | 225/45R17-90                   | 225/45R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>M05)                                   |  |
|                    |                             | 235/40R17-90                   | 235/40R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>K05)                                   |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 225/45R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>E48) M05) V04)                         |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 235/40R17-90        | A01) bis A10) D11)<br>E48) V05)                              |  |
|                    |                             | 215/45R17-87                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>E48) K06) V06)                         |  |
|                    |                             | 225/45R17-90                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>K06) V07)                              |  |
|                    |                             | 235/40R17-90                   | 245/40R17-91        | A01) bis A10) D11)<br>K05)K06) V08)                          |  |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
 Ausführung : -mit Adapterscheibe

| Typ: <b>8N</b>  |                             |                                |                   |   |
|---|-----------------------------|--------------------------------|-------------------|---|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*97/27*0089*.. bzw. e1*98/14*0089*..</b> |                             |                                |                   |   |
| Motorleistung<br>(kW)   | Handelsbezeichnungen        | zulässige Rad - / Reifengrößen |                   | Auflagen und Hinweise                     |
|   |                             | Vorderachse                    | Hinterachse       |   |
|   |                             | <b>8 x17 ET25</b>              | <b>9 x17 ET27</b> |   |
| 132; 165  | Audi TT;<br>Audi TT quattro | 225/45R17-90                   | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>M05)                |
|   |                             | 235/40R17-90                   | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>K05)                |
|   |                             | 215/45R17-87                   | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) M05) V04)      |
|   |                             | 215/45R17-87                   | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) V05)           |
|   |                             | 215/45R17-87                   | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>E48) K06) V06)      |
|   |                             | 225/45R17-90                   | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K06) V07)           |
|   |                             | 235/40R17-90                   | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K05)K06) V08)       |
|   |                             | <b>8,5 x17 ET28</b>            | <b>9 x17 ET27</b> |   |
|   |                             | 225/45R17-90                   | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>M05)                |
|   |                             | 235/40R17-90                   | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>K05)                |
|   |                             | 215/45R17-87                   | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) M02)M05) V04)  |
|   |                             | 215/45R17-87                   | 235/40R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>E48) M02) V05)      |
|   |                             | 215/45R17-87                   | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>E48) K06) M02) V06) |
|   |                             | 225/45R17-90                   | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K06) V07)           |
|   |                             | 235/40R17-90                   | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K05)K06) V08)       |
|   |                             | <b>9 x17 ET27</b>              | <b>9 x17 ET27</b> |   |
|   |                             | 225/45R17-90                   | 225/45R17-90      | A01) bis A10) D11)<br>M05)                |
|   |                             | 225/45R17-90                   | 245/40R17-91      | A01) bis A10) D11)<br>K06) V07)           |

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

1040/850 (940/735-2WD)

5/100/57

**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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahrachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (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.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
Ausführung : -mit Adapterscheibe

---

- 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. Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
- die serienmäßigen Federweganschläge (Puffer) unverändert bleiben und
  - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (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.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.
- A10) Radbezogene Auflage: innen und außen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (beige).  
Hinweis: Bei Verwendung der 20 mm-Adapter-Distanzscheibe ist darauf zu achten, daß die Befestigungsschrauben (Bolzenkopf) nicht über die Scheibe hervorstehen.
- E48) Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fz.-Ausführungen, die serienmäßig nur mit Bereifung 225/45ZR17 ausgerüstet sind.



Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
 Ausführung : -mit Adapterscheibe

K05) Abhängig von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug, bzw. Reifentyp kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (Bereich Scheinwerfer); z.B. durch Ausstellen der Kotflügelkante und/oder durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

K06) Abhängig von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug, bzw. Reifentyp kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (Bereich Stoßfänger/Heckteil); z.B. durch Ausstellen der Stoßfängerkerke, ggf. neu befestigen und/oder durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

M02) Die Verwendung der Bereifungsgröße 215/45R17 auf der Felgengröße 8½ J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

| <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>                          |
|--------------------|--------------------------------------|
| Bridgestone        | RE71, S-01                           |
| Continental        | SportContact                         |
| Dunlop             | SP Sport 8000 MFS, SP Sport 9000 MFS |
| Goodyear           | Eagle F1, GSD+                       |
| Michelin           | XGTV, SX GT, MXX3                    |
| Uniroyal           | rallye RTT2, rallye 440              |
| Toyo               | Proxes T1                            |
| Yokohama           | AV1-45i, A510                        |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8½Jx17H2 vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist auf der Anbaubestätigung mit einzutragen.

M05) Die Verwendung der Bereifungsgröße 225/45R17 auf der Felgengröße 9Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

| <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>                  |
|--------------------|------------------------------|
| Continental        | ContiSportContact, CZ91      |
| Dunlop             | SP8000, SP8000 ULW           |
| Goodyear           | Eagle F1 / GSD+ / Ultra Grip |
| Michelin           | MXX3                         |
| Pirelli            | P700-Z, P7000                |
| Semperit           | M800                         |
| Uniroyal           | RTT-2                        |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 9Jx17H2 vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist auf der Anbaubestätigung mit einzutragen.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
Ausführung : -mit Adapterscheibe

---

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) : ZW1 (17-Zoll, zweiteilig)  
Ausführung : -mit Adapterscheibe

---

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.

### 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 11 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, 27. Juli 1999

K:\RÄDER\RZ\41\17ZOLLKOMB\46373B41.DOC (NT-Fz-Ausf/Rad-Komb)

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler