

# Teilegutachten Nr.

## RZ96/42145/B/41

über den Verwendungsbereich von 3-teiligen Sonderrädern **ZD** (18-Zoll, LK112/5)  
für **Mercedes-Benz E-Klasse (Typ 210, 210K)**

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH**  
**Industriegebiet Ennest**  
**57439 Attendorn**

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüflingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

### Angaben zu den Sonderrädern

|                    |   |
|--------------------|---|
| Herstellerzeichen: | <b>RH</b>   |
| Art:               | dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump;<br>mit 38 Spezialschrauben verschraubt; bestehend aus Felgenstern<br>mit 5 Speichen sowie 2 unterschiedlich großen Felgenbetthälften |

| Sonderrad Nr.   | 1                         | 2                         | 3                          | 4                          |
|---|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Radtyp:</b><br>für Achse:                            | <b>ZD 858560</b><br>VA/HA | <b>ZD 858548</b><br>VA/HA | <b>ZD 908554</b><br>nur HA | <b>ZD 108542</b><br>nur HA |
| Radgröße:   | <b>8 ½ J x 18 H2</b>      | <b>8 ½ J x 18 H2</b>      | <b>9 J x 18 H2</b>         | <b>10 J x 18 H2</b>        |
| Rad-Einpreßtiefe<br>(ohne Scheibe):                     | 60 mm                     | 48 mm                     | 54 mm                      | 42 mm                      |
| Lochkreisdurchmesser /<br>Lochzahl                      | 112 mm / 5                | 112 mm / 5                | 112 mm / 5                 | 112 mm / 5                 |
| Mittenlochdurchmesser:                                  | 67 mm                     | 67 mm                     | 67 mm                      | 67 mm                      |
| Felgenhälften<br>außen/innen:                           | 1,25/7,25-Zoll            | 1,75/6,75-Zoll            | 1,75/7,25-Zoll             | 2,75/7,25-Zoll             |
| Geprüfte Radlast /<br>bei Reifenabrollumfang            | 715 kg /<br>bei 2100 mm   | 715 kg /<br>bei 2100 mm   | 715 kg /<br>bei 2100 mm    | 715 kg /<br>bei 2100 mm    |
| Radlastprüfung: RWTÜV                                   | RP1868/00/41              | RP1868/00/41              | RP1869/00/41               | RP1871/00/41               |
| <b>Zugehörige Adapter-<br/>Distanzscheibe: Dicke:</b>   | 25 mm                     | 20 mm                     | 25 mm                      | 20 mm                      |
| <b>Effektive Einpreßtiefe<br/>(mit Distanzscheibe):</b> | 35 mm                     | 28 mm                     | 29 mm                      | 22 mm                      |
| <b>Typ / Kennzeichnung<br/>(außen eingeschlagen):</b>   | <b>25555726</b>           | <b>20555726</b>           | <b>25555726</b>            | <b>20555726</b>            |

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV  
FAHRZEUG GMBH  
Steubenstraße 53  
45138 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-2517  
Telex 8 579 680  
AG Essen, HRB 9975  
Aufsichtsratsvorsitzender:  
Ulrich Weber  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch  
Ulrich Kästner

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 2 von 11                               |

|   |            |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Lochkreisdurchm./Lochzahl<br>hl<br>(für Scheibenanbau am<br>Fz.): | 112 mm / 5 | 112 mm / 5 | 112 mm / 5 | 112 mm / 5 |
|---|------------|------------|------------|------------|

**Wichtiger Hinweis:** Montage der dreiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller zulässig

Fortsetzung Radausführungen:

| Sonderrad Nr.   | 5                          | 6                          | 7                          | 8                          |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Radtyp:<br>für Achse:   | <b>ZD 958548</b><br>nur HA | <b>ZD 958548</b><br>nur HA | <b>ZD 958560</b><br>nur HA | <b>ZD 958560</b><br>nur HA |
| Radgröße:   | <b>9 ½ J x 18 H2</b>       | <b>9 ½ J x 18 H2</b>       | <b>9 ½ J x 18 H2</b>       | <b>9 ½ J x 18 H2</b>       |
| Rad-Einpreßtiefe<br>(ohne Scheibe):                               | 48 mm                      | 48 mm                      | 60 mm                      | 60 mm                      |
| Lochkreisdurchmesser /<br>Lochzahl                                | 112 mm / 5                 | 112 mm / 5                 | 112 mm / 5                 | 112 mm / 5                 |
| Mittenlochdurchmesser:  | 67 mm                      | 67 mm                      | 67 mm                      | 67 mm                      |
| Felgenhälften<br>außen/innen:                                     | 2,25/7,25-Zoll             | 2,25/7,25-Zoll             | 1,75/7,75-Zoll             | 1,75/7,75-Zoll             |
| Geprüfte Radlast /<br>bei Reifenabrollumfang                      | 715 kg /<br>bei 2100 mm    | 715 kg /<br>bei 2100 mm    | 715 kg /<br>bei 2100 mm    | 715 kg /<br>bei 2100 mm    |
| Radlastprüfung: RWTV  | RP1870/00/41               | RP1870/00/41               | RP1870/00/41               | RP1870/00/41               |
| <b>Zugehörige Adapter-<br/>Distanzscheibe: Dicke:</b>             | 20 mm                      | 25 mm                      | 30 mm                      | 35 mm                      |
| <b>Effektive Einpreßtiefe</b><br>(mit Distanzscheibe):            | 28 mm                      | 23 mm                      | 30 mm                      | 25 mm                      |
| <b>Typ / Kennzeichnung</b><br>(außen eingeschlagen):              | <b>20555726</b>            | <b>25555726</b>            | <b>30555726</b>            | <b>35555726</b>            |
| Lochkreisdurchm./Lochzahl<br>hl<br>(für Scheibenanbau am<br>Fz.): | 112 mm / 5                 | 112 mm / 5                 | 112 mm / 5                 | 112 mm / 5                 |

**Wichtiger Hinweis:** Montage der dreiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller zulässig

**Angaben zur Mittenzentrierung:**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Zentrierart: Sonderrad:      | Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe         |
| Zentrierart: Distanzscheibe: | Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø66,6 ; Farbe: gelb |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 3 von 11                               |

**Radbefestigungsteile:**

|   |  |
|---|--|
| Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19, Anzugsmoment: 110 Nm |
| Radbefestigung an Distanzscheibe:       | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 100 Nm |

**Angaben zur Radkennzeichnung:**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Ort der Kennzeichnung:           | im Radstern auf der Speichenrückseite   |
| Herstellerzeichen (eingegossen): | RH                                      |
| Radtyp:                          | <b>ZD ( X1 ) 85 ( X2 ):</b> eingegossen |

|  |                           |                           |                           |                          |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| (X1) Angabe der Felgenbreite eingeschlagen | <b>85</b> (für 8,5- Zoll) | <b>90</b> (für 9,0- Zoll) | <b>95</b> (für 9,5- Zoll) | <b>10</b> (für 10- Zoll) |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|

|  |           |           |           |           |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (X2) Angabe der Einpreßtiefe eingeschlagen | <b>60</b> | <b>54</b> | <b>48</b> | <b>42</b> |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Radstern-Ausführung eingeschlagen | <b>92</b> (für alle Radausführungen) |
|-----------------------------------|--------------------------------------|

**Angaben zur Verschraubung:**

Inneres und äußeres Felgenbett werden zusammen mit dem Radstern mittels 38 Spezialschrauben (mit vorgegebenem Drehmoment) verschraubt.

**Durchgeführte Prüfungen****Anbauprüfung**

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 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.

**Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder liegt unter 2%.

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 4 von 11                               |

### Verwendungsbereich und Auflagen

#### Fahrzeughersteller: Mercedes-Benz

| Typ | Ausführung (kW)   | Handelsbezeichnung (Ausführung)  | Genehm.-Nr.          | zulässige Reifengröße vuh , ggf. Auflagen   | Auflagen, Hinweise                          |
|-----|---|--|----------------------|---|---|
| 210 | 55; 65; 70;<br>83; 95;<br>100; 110;<br>130; 142;<br>150; 162<br>165 | E 200 Diesel,<br>E 220 Diesel,<br>E 250 Diesel,<br>E 300 Diesel,<br>E 290 Turbodiesel,<br>E 300 Turbodiesel<br>E 200,<br>E 230,<br>E 280,<br>E 320 | e1*93/81*<br>0022*.. | 225/40ZR18<br><b>20) 21)</b> 36)<br><br>235/40ZR18<br><b>20) 21) 23)</b> 34)<br><br>235/40ZR18<br>16) <b>22)</b> 33) 34)<br><br>245/35ZR18<br><b>20) 21) 23)</b> 35)<br><br>VA:225/40ZR18<br>HA:245/35ZR18<br><b>20) 21) 23)</b> 35)<br><br>VA:225/40ZR18<br>HA:255/35ZR18<br>16) <b>20) 21) 23)</b> 37)<br><br>VA:225/40ZR18<br>HA:255/35ZR18<br>15) <b>22)</b> 37)<br><br>VA:235/40ZR18<br>HA:255/35ZR18<br>16) <b>20)21)</b> 34)35)<br><br>VA:235/40ZR18<br>HA:255/35ZR18<br>15) <b>22) 23)</b> 34)35)<br><br>VA:245/35ZR18<br>HA:255/35ZR18<br>16) <b>20) 21)</b> 35)<br><br>VA:245/35ZR18<br>HA:255/35ZR18<br>15) <b>22) 23)</b> 35) | 1)2)3)4)5)<br>6)7)8)9)10)<br>38) 41)<br>55) |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 5 von 11                               |

Fortsetzung Typ 210 (Limousine):

| Typ | Ausführung (kW)   | Handelsbezeichnung (Ausführung)  | Genehm.-Nr.          | zulässige Reifengröße vuh , ggf. Auflagen  | Auflagen, Hinweise                          |
|-----|---|--|----------------------|--|---|
| 210 | 55; 65; 70;<br>83; 95;<br>100; 110;<br>130; 142;<br>150; 162<br>165 | E 200 Diesel<br>E 220 Diesel<br>E 250 Diesel<br>E 300 Diesel<br>E 290 Turbodiesel<br>E 300 Turbodiesel<br>E 200<br>E 230<br>E 280<br>E 320 | e1*93/81*<br>0022*.. | VA:235/40ZR18<br>HA:265/35ZR18<br>16) <b>21)</b> 34)35)<br><br>VA:235/40ZR18<br>HA:265/35ZR18<br>15)17) <b>22)23)</b> 34)35) | 1)2)3)4)5)<br>6)7)8)9)10)<br>38) 41)<br>55) |

DB e1\*93/81\*0022\*07 1070/1145 kg 5/112/66,6

| Typ   | Ausführung (kW)                 | Handelsbezeichnung (Ausführung)   | Genehm.-Nr.          | zulässige Reifengröße vuh , ggf. Auflagen  | Auflagen, Hinweise                          |
|-------|---------------------------------|---|----------------------|--|---|
| 210 K | 83; 95;<br>100; 110<br>130; 165 | E 200 T-Limousine<br>E 230 T-Limousine<br><br>E 250 Diesel<br>T-Limousine<br>E 250 Turbodiesel<br>T-Limousine<br>E 290 Turbodiesel<br>T-Limousine<br>E 300 Turbodiesel<br>T-Limousine | e1*93/81*<br>0033*.. | 235/40ZR18<br><b>20) 21)</b> 31)<br><br>VA:235/40ZR18<br>HA:265/35ZR18<br>16) <b>21)</b> 31)<br><br>VA:235/40ZR18<br>HA:265/35ZR18<br>15)17) <b>22)23)</b> 31) | 1)2)3)4)5)<br>6)7)8)9)10)<br>38) 41)<br>55) |

DB e1\*93/81\*0033\*05 1020/1290 kg 5/112/66,6

**Hinweis: Fett** gedruckte Auflagen-Nr. **20) bis 23)** gibt zulässige Rad-Kombination an.

---

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 6 von 11                               |

---

### **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 Überwachungsorganisation (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) Bei Berichtserstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h (Nenntagfähigkeit am Reifen ausgewiesen). Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -W- oder -Y-Reifen zulässig.
- 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.  
Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
  - die serienmäßigen Federweganschlüsse (Puffer) unverändert bleiben und
  - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 5) 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: oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.

---

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 7 von 11                               |

---

- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allradantrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten.  
Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 15) Gilt für Reifengröße 255/35ZR18 und 265/35ZR18 auf 10x18 ET22 (Rad Nr.4) sowie 265/35ZR18 auf 9,5x18 ET23/25 (Rad Nr.6, 8):  
Die Radhauskanten an Achse 2 sind im Bereich zwischen Stoßfänger und Seitenschutz-leiste auf Restdicke von max. 8 mm ganz um- und anzulegen.
- 16) Gilt für Reifengröße 255/35ZR18 und 265/35ZR18 auf 9x18 ET29 (Rad Nr. 3) und auf 9,5x18 ET28/30 (Rad Nr. 5, 7) sowie 235/40ZR18 auf 10x18 ET22 (Rad Nr. 4):  
Die Radhauskanten an Achse 2 sind im Bereich zwischen Stoßfänger und Seitenschutz-leiste auf Restdicke von max. 14 mm umzulegen.
- 17) Gilt bei Reifengröße 265/35ZR18 auf 10x18 ET22 (Rad Nr. 4) und auf 9,5x18 ET23/25 (Rad Nr. 6, 8): Die gemäß Aufl. 15) umgelegten Radhauskanten an Achse 2 sind zusätzlich um 3-5 mm aufzuweiten (Bereich direkt über dem Stoßfänger sowie über Radmitte).
- 20) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Rad Nr.1 (Radtyp ZD858560 mit Distanzscheibe 25 mm) oder Rad Nr. 2 (ZD 858548 mit Distanzscheibe 20 mm) auf der Vorder- und Hinterachse.  
Auch zulässig: Radtyp ZD858560 (Scheibe 25 mm) auf Achse 1 mit Radtyp ZD858548 (Scheibe 20 mm) auf Achse 2.
- 21) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Rad Nr. 1 (Radtyp ZD858560 mit Distanzscheibe 25 mm) oder Rad Nr. 2 (ZD 858548 mit Distanzscheibe 20 mm) auf der Vorderachse in Verbindung mit Rad Nr. 3 (Radtyp ZD908554 mit Distanzscheibe 25 mm) auf der Hinterachse.
- 22) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Rad Nr. 1 (Radtyp ZD858560 mit Distanzscheibe 25 mm) oder Rad Nr. 2 (ZD 858548 mit Distanzscheibe 20 mm) auf der Vorderachse in Verbindung mit Rad Nr. 4 (Radtyp ZD108542 mit Distanzscheibe 20 mm) auf der Hinterachse.
- 23) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Rad Nr. 1 (Radtyp ZD858560

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 8 von 11                               |

mit Distanzscheibe 25 mm) oder Rad Nr. 2 (ZD 858548 mit Distanzscheibe 20 mm) auf der Vorderachse in Verbindung mit Rad Nr. 5, 6 (Radtyp ZD958548 mit Distanzscheibe 20 mm oder 25 mm) oder Rad Nr. 7, 8 (Radtyp ZD958560 mit Distanzscheibe 30 mm oder 35 mm) auf der Hinterachse.

- 31) Spezielle Reifenfreigabe beachten : Es ist nur Reifentyp **Dunlop Sp 8000** freigegeben (Tragf., ABS-Verträglichkeit bei Komb.): -Reifentyp mit eintragen-

| Reifentyp:<br><b>Dunlop Sp 8000</b> | Mind. luftdruck<br>vorn / hinten (bar) | v max + Tol.<br>(km/h) | Zul. Achslast<br>vorn / hinten<br>(kg) |
|-------------------------------------|--|------------------------|--|
| vuh: 235/40ZR18                     | 2,6 / 2,9<br>2,8 / 3,3                 | 208 +9<br>243 +9       | 1020 / 1260 *<br>1020 / 1260 *         |
| VA: 235/40ZR18<br>HA: 265/35ZR18    | 2,6 / 2,9<br>2,8 / 3,3                 | 208 +9<br>243 +9       | 1020 / 1260 *<br>1020 / 1260 *         |

\* Bei zul. Achslast hinten von 1270 - 1290 kg ist **auf 1260 kg zu begrenzen** (Rüszustand, Eintrag zu Ziff. 33).

- 33) Die Montage der Reifengröße **235/40R18** auf Felge **10x18** (HA) ist nur freigegeben für Reifentyp Dunlop Sp8000; Reifentyp mit eintragen
- 34) Gilt für Achse 1 mit 235/40 ZR18 auf Radtyp ZD858560 mit Scheibe 25 mm (ET35): Reifenflankenbreite darf max. 245 mm betragen (z.B. Dunlop Sp8000) wegen Freiraum an Achse 1 innen.



|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 9 von 11                               |

35) Spezielle Reifenfreigabe **beachten** : Es ist nur Reifentyp Dunlop Sp 8000 freigegeben (Abmessungen, ABS-Verträglichkeit bei Komb.): -Reifentyp mit eintragen-

| Reifentyp:<br><b>Dunlop Sp 8000</b> | Mind. luftdruck<br>vorn / hinten (bar) | v max + Tol.<br>(km/h)                   | Zul. Achslast<br>vorn / hinten<br>(kg)    |
|-------------------------------------|--|--|---|
| vuh: 245/35ZR18                     | 2,6 / 3,0<br>2,8 / 3,2<br>2,8 / 3,4    | 215 +9<br>220 +9<br>235 +9               | 1020 / 1080<br>1070 / 1100<br>1025 / 1145 |
| VA: 225/40ZR18<br>HA: 245/35ZR18    | 2,8 / 3,0<br>3,0 / 3,2<br>3,0 / 3,4    | 215 +9<br>220 +9<br>235 +9               | 1020 / 1080<br>1070 / 1100<br>1025 / 1145 |
| VA: 235/40ZR18<br>HA: 255/35ZR18    | 2,4 / 3,0<br>2,6 / 3,1<br>2,6 / 3,3    | 215 +9<br>220 +9<br>235 +9               | 1020 / 1080<br>1070 / 1100<br>1025 / 1145 |
| VA: 245/35ZR18<br>HA: 255/35ZR18    | 2,6 / 3,0<br>2,8 / 3,1<br>2,8 / 3,3    | 215 +9<br>220 +9<br>235 +9               | 1020 / 1080<br>1070 / 1100<br>1025 / 1145 |
| VA: 235/40ZR18<br>HA: 265/35ZR18    | 2,6 / 3,2<br>2,6 / 3,0<br>3,0 / 3,4    | 235 +9<br>220 +9<br>250<br>(abgere<br>g) | 1025 / 1145<br>1070 / 1100<br>1095 / 1165 |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 10 von 11                              |

- 36) Spezielle Reifenfreigabe (Tragfähigkeit, Höchstgeschw., Sturz) lag vor für:  
**225/40ZR18: -Nicht zulässig (Achse 2) für Fz.-Ausf. E280 und E320 -**

| Reifentyp                 | Mind. luftdruck<br>vorn / hinten (bar) | v max + Tol.<br>(km/h) | Zul. Achslast<br>vorn / hinten<br>(kg) |
|---------------------------|--|------------------------|--|
| Pirelli P700-Z, P<br>ZERO | 2,7 / 3,3<br>2,9 / 3,3                 | 230 +9                 | 1020 / 1080<br>1070 / 1100             |
| Conti (alle ZR-Profile)   | 2,7 / 3,3<br>2,9 / 3,3                 | 230 +9                 | 1020 / 1080<br>1070 / 1100             |
| Uniroyal RTT-1            | 2,6 / 3,2<br>2,8 / 3,2                 | 230 +9                 | 1020 / 1080<br>1070 / 1100             |
| Dunlop Sp 8000            | 2,7 / 3,3<br>2,9 / 3,3                 | 230 +9                 | 1020 / 1080<br>1070 / 1100             |

Reifentyp mit eintragen.

Für andere Reifentypen ist diese Freigabe gesondert vorzulegen.

- 37) Spezielle Reifenfreigabe **beachten** : Es sind nur folgende Reifentypen freigegeben  
(einschl. ABS-Verträglichkeit bei Komb.): **-Reifentyp mit eintragen-**

| VA: 225/40ZR18<br>HA 255/35ZR18 | Mind. luftdruck<br>vorn / hinten (bar) | v max + Tol.<br>(km/h)     | Zul. Achslast<br>vorn / hinten<br>(kg)    |
|---------------------------------|--|----------------------------|---|
| <b>Dunlop Sp8000</b>            | 2,8 / 3,0<br>3,0 / 3,1<br>3,0 / 3,3    | 215 +9<br>220 +9<br>235 +9 | 1020 / 1080<br>1070 / 1100<br>1025 / 1145 |
| <b>Conti (ZR)</b>               | 2,8 / 3,0<br>3,0 / 3,1<br>3,0 / 3,3    | 215 +9<br>220 +9<br>235 +9 | 1020 / 1080<br>1070 / 1100<br>1025 / 1145 |
| <b>Uniroyal RTT-1</b>           | 2,5 / 2,9<br>2,7 / 3,0<br>2,7 / 3,2    | 215 +9<br>220 +9<br>235 +9 | 1020 / 1080<br>1070 / 1100<br>1025 / 1145 |

- 38) Die in den speziellen Reifenfreigaben genannten Mindest-Luftdrücke sind dem Fz.-Betreiber in geeigneter Form (z.B. Aufkleber) zur Kenntnis zu bringen.
- 41) Die Sonderräder 9x18, 9,5x18 und 10x18 sind nur zulässig für Achse 2.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und den auf Blatt 2 beschriebenen Radbefestigungsteilen.

Bei Verwendung der 20 mm-Distanzscheibe ist darauf zu achten, daß die Befestigungsbolzen der Distanzscheibe nicht über die montierte Distanzscheibe vorstehen.

---

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/42145/B/41</b> |
| Radtypen:     | ZD (3-teilig, 8x18 bis 10x18)                                       | Blatt 11 von 11                              |

---

### 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 10 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 23. Juli 1997

Verz.-Nr.: RZ96/42145/B/41 /SSL (18-Zoll/ 42145B41.doc-NT-Radausf/Fz-Ausf)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler  
Amtlich anerkannter  
Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr