

# Teilegutachten Nr.

## RZ98/45092/A/41

über den Verwendungsbereich diverser Sonderräder (14-Zoll)

für **Opel Astra-G (Lk 100/4)**

Auftraggeber:

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

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

### Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:

siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen / Handelsmarke:

zu lfd. Nr. 1, 2, 3 :

**RH**

zu lfd. Nr. 4:

**MBN**

zu lfd. Nr. 5:

**ARTEC**

| Lfd. Nr. | Radgröße  | Radtyp           | Lochzahl/<br>Lochkreis<br>(mm) | Einpreß-<br>tiefe<br>(mm) | geprüfte<br>Radlast<br>in kg | Abroll-<br>umfang<br>bis mm | Radbezog.<br>Auflagen-<br>Nr. |
|----------|-----------|------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1        | 6 Jx14 H2 | <b>R 64433</b>   | 4/100                          | 33                        | 560 kg                       | 1880                        | A10)                          |
| 2        | 6 Jx14 H2 | <b>L 64433</b>   | 4/100                          | 33                        | 485 kg                       | 1880                        | A10); <b>E21)</b>             |
| 3        | 6 Jx14 H2 | <b>ZV 604433</b> | 4/100                          | 33                        | 585 kg                       | 1880                        | A10)                          |
| 4        | 6 Jx14 H2 | <b>Z 604433</b>  | 4/100                          | 33                        | 485 kg                       | 1880                        | A10); <b>E21)</b>             |
| 5        | 6 Jx14 H2 | <b>AD 604433</b> | 4/100                          | 33                        | 535 kg                       | 1935                        | A10)                          |

Befestigungsteile:

Mitzuliefernde Kegelbundbolzen  
M 12x1,5 x29, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

Mittenlochdurchmesser:

56,6 mm

### Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring mittenzentriert (Farbe: blutorange; Kennzeichnung: Ø64/Ø56,6 ).

Bei nachgestelltem Ausführungs-Kennbuchstaben -O- erfolgt die

Mittenzentrierung über fertig gebohrtes Mittenloch.

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 Födtsch  
Ulrich Kästner

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ98/45092/A/41</b> |
| Radtypen:     | siehe Tabelle Bl. 1 (14-Zoll)                                       | Blatt 2 von 5                                |

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

### Verwendungsbereich und Auflagen Für Radgröße 6x14 ET 33 :

**Fahrzeughersteller: Opel, bzw. Vauxhall**

|                                  |                         |  |                       |
|----------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|
| Typ:                             | <b>T98</b>              |  |                       |
| ABE / EG-Genehmigung:            | <b>e1*97/27*0086*..</b> |  |                       |
| Motorleistung (kW)               | Handelsbezeichnungen    | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen  | Auflagen und Hinweise |
| 48; 50; 55;<br>60; 66; 74;<br>85 | Astra-G-CC              | 165/70R14-81<br>E05)<br><br>175/70R14-84<br>E05)<br><br>185/65R14-86<br><br>185/70R14-88<br><br>195/60R14-86<br><br>195/65R14-89<br><br>205/60R14-88 | A02) bis A10)<br>E21) |

e1\*97/27\*0086\*00

1035/810 (885)

4/100/56,5

---

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ98/45092/A/41</b> |
| Radtypen:     | siehe Tabelle Bl. 1 (14-Zoll)                                       | Blatt 3 von 5                                |

---

| Typ:                             |                      | <b>T98/Kombi</b>   |                       |
|----------------------------------|----------------------|--|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung:            |                      | <b>e1*97/27*0087*..</b>  |                       |
| Motorleistung (kW)               | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise |
| 48; 50; 55;<br>60; 66; 74;<br>85 | Astra-G-Caravan      | 165/70R14-81<br>E05)<br><br>175/70R14-84<br>E05)<br><br>185/65R14-86<br><br>185/70R14-88<br><br>195/60R14-86<br><br>195/65R14-89<br><br>205/60R14-88 | A02) bis A10)<br>E21) |

e1\*97/27\*0087\*00

1035/885 (960)

4/100/56,5

---

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ98/45092/A/41</b> |
| Radtypen:     | siehe Tabelle Bl. 1 (14-Zoll)                                       | Blatt 4 von 5                                |

---

### **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 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.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind und mit Ausnahme von M+S-Reifen, 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 Gummi -oder Metallventilen 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, bzw. Mindestluftdruck 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 die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.

---

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ98/45092/A/41</b> |
| Radtypen:     | siehe Tabelle Bl. 1 (14-Zoll)                                       | Blatt 5 von 5                                |

---

A10) Folgende radbezogene Auflagen-Nr. (aus Tabelle Seite 1) sind zu beachten:

Radtyp:

**Z604433:** Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte.

**L64433:** Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte;  
bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile  
zu verwenden.

**R64433 und AD604433:**

Radbezogene Auflage: außen nur Klebewuchtgewichte.  
bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile  
zu verwenden.

**ZV604433:**

Radbezogene Auflage: nur innen nur Klebewuchtgewichte;

E05) Nur zulässig an Fz.-Ausführungen, bei denen diese Reifengröße bereits serienmäßig  
eingetragen ist.

E21) Gilt für Radtyp L64433 sowie Z604433:

Nur zulässig an Fz.-Ausführungen mit einer zulässigen Achslast bis max. 970 kg  
(geprüfte Radlast 485 kg).

Nicht zulässig für 60 kW-Diesel-DI (zul. Achslast 1035 kg).

### 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 5 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, 17. März 1998

K:\RÄDER\RZ\41\Komplett\45092A41.DOC

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr