

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ00/50082/A/15**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
am Opel Corsa-C**Auftraggeber:****BORBET  
Hauptstraße 5  
59969 Hallenberg Hesborn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur 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, Übersicht**

| Radgröße | Radtyp<br>(Handelsbezeichnung) | Hersteller    | Lochzahl | Lochkreis<br>Ø<br>[mm] | Mittelloch Ø<br>[mm] *) | Einpreßtiefe<br>[mm] | zul. Radlast<br>[kg] | zul. Abrollumfang<br>[mm] |
|----------|--------------------------------|---------------|----------|------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|
| 7½Jx16H2 | <b>CF 75630</b>                | <b>BORBET</b> | 4        | 100                    | 64,0                    | 35                   | 640                  | 2000                      |
| 7½Jx16H2 | <b>T 75635</b>                 | <b>BORBET</b> | 4        | 100                    | 64,0                    | 35                   | 595                  | 1910                      |
| 7½Jx16H2 | <b>75635<br/>(BS 75635)</b>    | <b>BORBET</b> | 4        | 100                    | 64,0                    | 35                   | 590                  | 1930                      |
| 7½Jx16H2 | <b>R 75635</b>                 | <b>BORBET</b> | 4        | 100                    | 64,0                    | 35                   | 580                  | 1950                      |
| 7½Jx16H2 | <b>E 75635</b>                 | <b>BORBET</b> | 4        | 100                    | 64,0                    | 35                   | 580                  | 1930                      |
| 7½Jx16H2 | <b>CB 75635</b>                | <b>BORBET</b> | 4        | 100                    | 64,0                    | 35                   | 590                  | 1930                      |

\*) **Mittenzentrierung erfolgt über Zentrierring, Innendurchmesser: 56,6 mm**  
**Kennz. BO. Æ64,0/Æ56,6 Farbe blutorange**

**Prüfung der Dauerfestigkeit der Sonderräder**

| Radtyp (Handelsbezeichnung) | Prüfstelle/Genehmigung               |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| <b>CF 75630</b>             | RWTÜV Fahrzeug GmbH RA95/00129/B/15  |
| <b>T 75635</b>              | RWTÜV Fahrzeug GmbH RA96/00149/B/15  |
| <b>75635 (BS 75635)</b>     | RWTÜV Fahrzeug GmbH RA98/00231/A/15  |
| <b>R 75635</b>              | RWTÜV Fahrzeug GmbH RA98/00231/A/15  |
| <b>E 75635</b>              | TÜV Automotive GmbH 366-1338-97-MURD |
| <b>CB 75635</b>             | TÜV Automotive GmbH 366-1107-99-MURD |

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : siehe Übersicht  
Ausführungen : Lk 100, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø64,0/Ø54,1

---

### **Durchgeführte Prüfungen**

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 ist nicht größer als 2%.

### **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 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.

### **Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller : Adam Opel AG, Rüsselsheim bzw. General Motors  
Espana S.A., Zaragoza / Spanien

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°,  
Schaftlänge 30 mm

Anzugsmoment in Nm : 110

Spurverbreiterung : bis zu 28 mm

Auftraggeber : BORBET  
 Typ(en) : siehe Übersicht  
 Ausführungen : Lk 100, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø64,0/Ø54,1

| Typ:                  |                      | <b>Corsa-C</b>  |                       |
|-----------------------|----------------------|---|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: |                      | <b>e1*98/14*0148*..</b>   |                       |
| Motorleistung (kW)    | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen                                       | Auflagen und Hinweise |
| 43; 55; 66            | Corsa C              | 195/40R16-76<br>T02)<br><br>195/40R16-80 XL<br><br>195/45R16-80<br>K55)<br><br>215/40R16-82<br>K56)K57) | A01) bis A10)<br>K54) |

e1\*98/14\*0148\*00

880/760(805)

4/100/56,5

### Auflagen und Hinweise

- A01) Auflage 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 Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 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.

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : siehe Übersicht  
Ausführungen : Lk 100, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø64,0/Ø54,1

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.

A10) Die Sonderräder dürfen nur wie nachfolgend beschrieben ausgewuchtet werden:

| Radtyp                  | Auswuchtgewichte                                  |
|-------------------------|---|
| <b>CF 75630</b>         | Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite |
| <b>T 75635</b>          | Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite |
| <b>75635 (BS 75635)</b> | Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite |
| <b>R 75635</b>          | Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite |
| <b>E 75635</b>          | Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite |
| <b>CB 75635</b>         | Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite |

K54) An Achse 2 sind die Kanten der Kunststoffverbreiterungen im Bereich vom Schweller bis Übergang zum hinteren Stoßfänger auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen. Die ins Radhaus ragenden Enden der Befestigungsschrauben der Verbreiterungen sind bis auf Höhe der Befestigungsmuttern zu kürzen.

K55) An Achse 2 sind zusätzlich die ins Radhaus ragenden Kanten des Kunststoffstoßfängers im Bereich bis 45° hinter der Radmitte auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen.

K56) An Achse 2 sind zusätzlich die ins Radhaus ragenden Kanten des Kunststoffstoßfängers im Bereich bis 65° hinter der Radmitte auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen.

K57) An Achse 2 sind die Radhausblechkanten des Radausschnitts (unterhalb der Kunststoffverbreiterungsschalen) um ca. 10 mm nach außen aufzuweiten.

T02) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 800 kg (LI=76). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 400 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : siehe Übersicht  
Ausführungen : Lk 100, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø64,0/Ø54,1

---

**Sonstiges**

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. Das vorliegende Teilegutachten 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. Oktober 2000

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Leibold'.

Dipl.-Ing. Leibold

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

---

### Technische Daten, Kurzfassung

#### Raddaten

Radtyp : T 75635

Radausführung : Lk 100

Radgröße nach Norm : 7 ½ J x 16 H2

Einpreßtiefe in mm : 35

zulässige Radlast in kg : 595 \*)

zul. Abrollumfang in mm : 1910

Lochkreisdurchmesser in mm : 100

Lochzahl : 4

Mittenlochdurchmesser in mm : 64,0 mm mit Zentrierring, Farbe blutorange, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

Zentrierart : Mittenzentrierung

\*) entspricht 590 kg bei einem Abrollumfang von max. 1930 mm

#### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Adam Opel AG, Rüsselsheim bzw. General Motors Espana S.A., Zaragoza / Spanien

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 30 mm

Anzugsmoment in Nm : 110

Spurverbreiterung : bis zu 28 mm

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

| Typ: <b>Vectra-A</b>                                      |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>E947 und E947/1</b>              |   |   |   |   |
| Motorleistung (kW)  | Handelsbezeichnungen                              | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                             |   |
| 42; 44; 52; 55;<br>60; 65; 66; 74;<br>85; 95; 100;<br>110 | Vectra GL<br>Vectra GLS<br>Vectra GT<br>Vectra CD | 225/40R16-85<br>G08)  | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K15)<br>K18)K22)K35) |   |
|   |   | 205/45R16-83<br>G08)  |   |   |
|   |   | 205/50R16-86  |   |   |
|   |   | 215/45R16-86  |   |   |
|   |   | 225/45R16-89  |   |   |
|   |   | zulässige Reifengrößen  | Auflagen und Hinweise                             |   |
|   |   | <b>vorne</b>  | <b>hinten</b>                                     |   |
|   |   | 205/50R16-86  | 225/45R16-89                                      | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K15)<br>K18)K22)K35)V02) |

E947/1/NT10E

945/840

4/100/56,6

| Typ: <b>Vectra-A-CC</b>                                   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>E948 und E948/1</b>              |   |   |   |   |
| Motorleistung (kW)  | Handelsbezeichnungen                              | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                             |   |
| 42; 44; 52; 55;<br>60; 65; 66; 74;<br>85; 95; 100;<br>110 | Vectra GL<br>Vectra GLS<br>Vectra GT<br>Vectra CD | 225/40R16-85<br>G08)  | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K15)<br>K18)K22)K35) |   |
|   |   | 205/45R16-83<br>G08)  |   |   |
|   |   | 205/50R16-86  |   |   |
|   |   | 215/45R16-86  |   |   |
|   |   | 225/45R16-89  |   |   |
|   |   | zulässige Reifengrößen  | Auflagen und Hinweise                             |   |
|   |   | <b>vorne</b>  | <b>hinten</b>                                     |   |
|   |   | 205/50R16-86  | 225/45R16-89                                      | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K15)<br>K18)K22)K35)V02) |

E948/1/NT10E

945/840

4/100/56,6

| Typ: <b>Vectra-A-X</b>                      |                      |   |                                   |
|---|----------------------|---|-----------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>E951 und 951/1</b> |                      |   |                                   |
| Motorleistung (kW)                          | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise             |
| 65; 85; 95;<br>100                          | Vectra GL 4 x 4      | 205/50R16-86  | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K15) |
|   | Vectra GLS 4 x 4     |   |                                   |
| 110   | Vectra 2000          | 225/45R16-89  | K18)K22)                          |

E951/1NT7E

935/930

4/100/56,5

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

| Typ: <b>Calibra-A</b>             |                      |  |                                       |
|-----------------------------------|----------------------|--|---------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>F406</b> |                      |  |                                       |
| Motorleistung (kW)                | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                 |
| 85 100; 110                       | Calibra              | 225/40R16-85<br>G08)   | A01) bis A10)<br>K03)K13)K22)         |
|                                   |                      | 205/45R16-83<br>G08)   |                                       |
|                                   |                      | 205/50R16-86   |                                       |
|                                   |                      | 215/45R16-86   |                                       |
|                                   |                      | 225/45R16-89   |                                       |
|                                   |                      | zulässige Reifengrößen   | Auflagen und Hinweise                 |
|                                   |                      | <b>vorne</b>   | <b>hinten</b>                         |
|                                   |                      | 205/50R16-86   | 225/45R16-89                          |
|                                   |                      |  | A01) bis A10)<br>K03)K13)K22)<br>V02) |

F406/NT15E

915/830

4/100/56,6

| Typ: <b>Opel Astra-F-Caravan</b>                          |  |  |  |
|---|--|--|--|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>F854</b>                         |  |  |  |
| Motorleistung (kW)  | Handelsbezeichnungen                                   | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                              |
| 42; 44; 50; 52;<br>55; 60; 66; 74;<br>85; 92; 100;<br>110 | Astra Caravan GL,<br>GLS, CD, Club, Sport,<br>GSI, CDX | 205/45R16-83   | A01) bis A10) E42)<br>K03)K04)K13)K18)<br>K22)K36) |
|   |  | 215/40R16-82   |  |

F854/NT15E

900/860

4/100/56,6

| Typ: <b>Opel Astra-F-CC</b>                               |                                      |  |   |
|---|--------------------------------------|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>F857</b>                         |                                      |  |   |
| Motorleistung (kW)  | Handelsbezeichnungen                 | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                         |
| 42; 44; 50; 52;<br>55; 60; 66; 74;<br>85; 92; 100;<br>110 | Astra GL, GLS, GT,<br>GSI,Sport, CDX | 205/45R16-83   | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K18)<br>K22)K36) |
|   |                                      | 215/40R16-82   |   |

F857/NT14E

900/765

4/100/56,6

| Typ: <b>Opel Astra-F</b>                          |                              |  |   |
|---|------------------------------|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>G065</b>                 |                              |  |   |
| Motorleistung (kW)                                | Handelsbezeichnungen         | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                         |
| 42; 44; 50; 52;<br>55; 60; 66; 74;<br>85; 92; 100 | Astra GL, GLS, GT,<br>CD,CDX | 205/45R16-83   | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K18)<br>K22)K36) |
|   |                              | 215/40R16-82   |   |

G065/NT11E

900/765

4/100/56,5

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

| Typ: <b>Opel Astra-F-Cabrio</b>   |                      |   |   |
|-----------------------------------|----------------------|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>G372</b> |                      |   |   |
| Motorleistung (kW)                | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                         |
| 52; 55; 60; 66; 85                | Astra Cabrio GL      | 205/45R16-83<br>215/40R16-82                                      | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K18)<br>K22)K36) |

G372/NT08E

850/800

4/100/56,5

| Typ: <b>Opel Astra-F-Lfw</b>      |                      |   |  |
|-----------------------------------|----------------------|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>F972</b> |                      |   |  |
| Motorleistung (kW)                | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                              |
| 42; 44; 50; 52; 55                | Astra Lieferwagen GL | 205/45R16-83<br>215/40R16-82                                      | A01) bis A10) E42)<br>K03)K04)K13)K18)<br>K22)K36) |

G372/NT08

850/800

4/100/56,5

| Typ: <b>T92/Conv</b>                          |                      |   |   |
|---|----------------------|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0076*..</b> |                      |   |   |
| Motorleistung (kW)                            | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                         |
| 55; 66; 85                                    | Astra-F-Cabrio       | 205/45R16-83<br>215/40R16-82                                      | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K18)<br>K22)K36) |

e1\*96/79\*0076\*00

865/800

4/100/56,5

| Typ: <b>T92/Kombi</b>                         |                      |   |  |
|---|----------------------|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0075*..</b> |                      |   |  |
| Motorleistung (kW)                            | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                              |
| 40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 85; 100           | Astra-F- Caravan     | 205/45R16-83<br>215/40R16-82                                      | A01) bis A10) E42)<br>K03)K04)K13)K18)<br>K22)K36) |

e1\*96/79\*0075\*04E

900/845 (925)

4/100/56,6

| Typ: <b>T92</b>                               |                        |   |   |
|---|------------------------|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0074*..</b> |                        |   |   |
| Motorleistung (kW)                            | Handelsbezeichnungen   | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                         |
| 40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 77; 85; 100       | Astra-F;<br>Astra-F-CC | 205/45R16-83<br>215/40R16-82                                      | A01) bis A10)<br>K03)K04)K13)K18)<br>K22)K36) |

e1\*96/79\*0074\*03E

900/800 (900)

4/100/56,6

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

| Typ:                  |                                 | <b>S93Coupe</b>  |                       |
|-----------------------|---------------------------------|--|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: |                                 | <b>e1*93/81*0014*.. / e1*95/54*0014*.. / e1*98/14*0014*..</b>            |                       |
| Motorleistung (kW)    | Handelsbezeichnungen            | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 66; 78                | Opel Tigra-A,<br>Vauxhall Tigra | 195/45R16-80   | A01) bis A10)<br>K37) |
| e1*98/14*0014*11      | 805/650                         |  | 4/100/56,5            |

| Typ:                  |                                   | <b>J96</b>   |  |
|-----------------------|-----------------------------------|--|--|
| ABE / EG-Genehmigung: |                                   | <b>e1*93/81*0030*.. / e1*95/54*0030*.. / e1*98/14*0030*..</b>  |  |
| Motorleistung (kW)    | Handelsbezeichnungen              | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise                                  |
| 55; 60; 66;<br>74; 85 | Opel Vectra-B<br>Opel Vectra-B-CC | 195/50R16-83<br>T09)<br><br>205/50R16-87<br>K15)K18) G09)<br><br>225/45R16-89<br>K15)K18)<br><br>205/55R16-89<br>K15)K18)K43) G10) | A01) bis A10)  |
|                       |                                   | zulässige Reifengrößen   | Auflagen und Hinweise                                  |
|                       |                                   | <b>vorne</b>   | <b>hinten</b>  |
|                       |                                   | 205/50R16-86   | 225/45R16-89<br>A01) bis A10) G09)<br>K15)K18)<br>V02) |
| e1*98/14*0030*14      | 1020/920(975)                     |  | 4/100/56,5   |

| Typ:                  |                           | <b>J96/KOMBI</b>   |  |
|-----------------------|---------------------------|--|--|
| ABE / EG-Genehmigung: |                           | <b>e1*95/54*0044*.. / e1*98/14*0044*..</b>   |  |
| Motorleistung (kW)    | Handelsbezeichnungen      | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen                               | Auflagen und Hinweise                                  |
| 55; 60; 66;<br>74; 85 | Opel Vectra-B-<br>Caravan | 205/50R16-87<br>K15)K18) G09)<br><br>225/45R16-89<br>K15)K18)<br><br>205/55R16-89<br>K15)K18)K43) G10) | A01) bis A10)  |
|                       |                           | zulässige Reifengrößen   | Auflagen und Hinweise                                  |
|                       |                           | <b>vorne</b>   | <b>hinten</b>  |
|                       |                           | 205/50R16-86   | 225/45R16-89<br>A01) bis A10) G09)<br>K15)K18)<br>V02) |
| e1*95/54*0044*10      | 1020/1000(1055)           |  | 4/100/56,5   |

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

| Typ:                                 |                      | <b>T98</b>   |   |
|--------------------------------------|----------------------|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung:                |                      | <b>e1*97/27*0086*.. / e1*98/14*0086*..</b>                               |   |
| Motorleistung (kW)                   | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                         |
| 48; 50; 55;<br>62; 60; 66; 74;<br>85 | Astra-G-CC           | 195/50R16-83<br>T09)   | A02) bis A10)                                 |
|                                      |                      | 205/45R16-83<br>A01)T09)K43)   |   |
|                                      |                      | 205/50R16-87<br>A01)K15)K43)   |   |
|                                      |                      | 215/40R16-82<br>A01)K43)T08)   |   |
|                                      |                      | 225/40R16-85<br>A01)K03)K16)K43)T12)                                     |   |
|                                      |                      | zulässige Reifengrößen   | Auflagen und Hinweise                         |
|                                      |                      | <b>vorne</b>   | <b>hinten</b>                                 |
|                                      |                      | 205/50R16-87   | 225/45R16-89<br>A01) bis A10)<br>K16)K43)V02) |

e1\*98/14\*0086\*09 1035/810(885)

4/100/56,5

| Typ:                                 |                      | <b>T98/Kombi</b>   |   |
|--------------------------------------|----------------------|--|---|
| ABE / EG-Genehmigung:                |                      | <b>e1*97/27*0087*.. / e1*98/14*0087*..</b>                               |   |
| Motorleistung (kW)                   | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                     |
| 48; 50; 55;<br>62; 60; 66; 74;<br>85 | Astra-G-Caravan      | 195/50R16-83<br>T09)   | A02) bis A10)                             |
|                                      |                      | 205/45R16-83<br>T09)   |   |
|                                      |                      | 205/50R16-87   |   |
|                                      |                      | 215/40R16-82<br>T08)   |   |
|                                      |                      | 225/40R16-85<br>A01)K03)T12)   |   |
|                                      |                      | zulässige Reifengrößen   | Auflagen und Hinweise                     |
|                                      |                      | <b>vorne</b>   | <b>hinten</b>                             |
|                                      |                      | 205/50R16-87   | 225/45R16-89<br>A01) bis A10)<br>K15)V02) |

e1\*97/27\*0087\*08 1035/885(960)

4/100/56,5

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

| Typ: T98/NB   |                                 |  |                               |
|---|---------------------------------|--|-------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0101*.. / e1*98/14*0101*.. |                                 |  |                               |
| Motorleistung (kW)  | Handelsbezeichnungen            | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise         |
| 48; 50; 55;<br>62; 60; 66; 74;<br>85                      | Astra-G<br>(Stufenheck 4-türig) | 195/50R16-83<br>T09)<br><br>205/45R16-83<br>A01) K43) T09)<br><br>205/50R16-87<br>A01)K15)K43)<br><br>215/40R16-82<br>A01)K43)T08)<br><br>225/40R16-85<br>A01)K03)K16)K43)T12)<br><br>225/45R16-89<br>A01)K03)K16)K43)K44) | A02) bis A10)                 |
|   |                                 | zulässige Reifengrößen   | Auflagen und Hinweise         |
|   |                                 | <b>vorne</b>   |                               |
|   |                                 | <b>hinten</b>  |                               |
|   |                                 | 205/50R16-87   | A01) bis A10)<br>K16)K43)V02) |
|   |                                 | 225/45R16-89   |                               |

e1\*98/14\*0101\*06

1035/810(885)

4/100/56,5

| Typ: Corsa-C                           |                      |   |                       |
|--|----------------------|---|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0148*.. |                      |   |                       |
| Motorleistung (kW)                     | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen  | Auflagen und Hinweise |
| 43; 55; 66                             | Corsa C              | 195/40R16-76<br>T02)<br><br>195/40R16-80 XL<br><br>195/45R16-80<br>K55)<br><br>215/40R16-82<br>K56)K57) | A01) bis A10)<br>K54) |

e1\*98/14\*0148\*00

880/760(805)

4/100/56,5

**Auflagen und Hinweise**

A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeug-sachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von

Fahrzeughersteller,  
Fahrzeugtyp und  
Fahrzeugidentifizierungsnummer

auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

- 
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.  
Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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 serienmäßigen 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.
- A10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- E42) Nicht zulässig für Fz.-Ausführungen, die serienmäßig nur mit Bereifungsgröße 165R14 ausgerüstet sind.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung eingetragen werden.
- G08) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 205/55R15, bzw. 195/60R15 ausgerüstet sind, ist die Auflage G01) zu beachten.
- G09) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit der Bereifungsgröße 175/70R14 ausgerüstet sind, ist die Auflage G01) zu beachten.

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

- 
- G10) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 175/70R14 und/oder 185/70R14 ausgerüstet sind, ist die Auflage G01) zu beachten.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind).
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K24) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die Radhauskante zu klemmen .
- K32) An Achse 1 ist auf der rechten Fahrzeugseite das Kunststoffinnenradhaus, vor dem Federbein im Bereich der Riemenscheibe, zur Fahrzeuglängsachse hin nachzuarbeiten.
- K33) An Achse 2 ist die Radhauskante ab Stoßfänger nach vorn hin bis ca. 100 mm unterhalb der Seitenleiste umzulegen. Zusätzlich ist das Innenradhausblech an das äußere anzuformen, und zwar in einem Bereich von ca. 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte auf einer Breite von ca. 30 mm (Bereich beginnt etwa 70 mm oberhalb der Radhauskante). Die im Bereich der Stoßfängeroberkante senkrecht ins Radhaus ragende Blechlasche ist nach außen aufzuweiten.

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

- 
- K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- An Achse 1 und 2 sind Radhausauschnittkanten oberhalb der Stoßleisten komplett umzulegen. Die im Bereich der Stoßfängeroberkante senkrecht ins Radhaus ragende Blechlasche ist nach außen aufzuweiten. Weiterhin sind die Kanten von Schweller und Heckschürze abzuschrägen.
  - Zusätzlich muß an Achse 1 die Kante des Innenkotflügels im oben beschriebenen Bereich auf einer Tiefe von ca. 30mm abgeschnitten werden.
  - An Achse 2 ist zusätzlich das Innenradhausblech an das äußere anzuformen, und zwar in einem Bereich von ca. 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte auf einer Breite von ca. 30 mm (Bereich beginnt etwa 70 mm oberhalb der Radhauskante).
- K35) Gilt für Fz.-Ausführungen mit 2,0 l-Motor ab ABE-Nr. E947/1 NT03, bzw. E948/1 NT04 (größere Spurweite Achse 2):  
An Achse 2 sind zusätzlich die Radhauskanten ab Radmitte bis Seitenschweller ganz um- und anzulegen.
- K36) An Achse 2 ist das Radhaus, im Bereich von 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte, in einer Höhe von ca. 70 mm bis ca. 100 mm oberhalb der Radhausauschnittkante, an den Außenkotflügel anzulegen.
- K37) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausauschnittkante ist im Bereich oberhalb des seitlichen Kunststoffschwellers umzulegen.
  - Die ins Radhaus ragende Kante des Kunststoffschwellers ist ab der Oberkante, auf einer Länge von ca. 100 mm, auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen.
- K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.
- K44) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 1 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausauschnittkante ist im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der umgelegten Radhausauschnittkante auszuschneiden.
- K54) An Achse 2 sind die Kanten der Kunststoffverbreiterungen im Bereich vom Schweller bis Übergang zum hinteren Stoßfänger auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen. Die ins Radhaus ragenden Enden der Befestigungsschrauben der Verbreiterungen sind bis auf Höhe der Befestigungsmuttern zu kürzen.
- K55) An Achse 2 sind zusätzlich die ins Radhaus ragenden Kanten des Kunststoffstoßfängers im Bereich bis 45° hinter der Radmitte auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen.
- K56) An Achse 2 sind zusätzlich die ins Radhaus ragenden Kanten des Kunststoffstoßfängers im Bereich bis 65° hinter der Radmitte auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen.

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ64,0 /Ø56,6

- K57) An Achse 2 sind die Radhausblechkanten des Radausschnitts (unterhalb der Kunststoffverbreiterungsschalen) um ca. 10 mm nach außen aufzuweiten.
- T02) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 800 kg (LI=76). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 400 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T08) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 950 kg (LI=82). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 475 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T09) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 974 kg (LI=83). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 487 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T12) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1060 kg (LI=86). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 530 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 205/50R16 und hinten 225/45R16
- | <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>                                     |
|--------------------|---|
| Bridgestone        | RE71, Expedia S-01                              |
| Continental        | ContiSportContact, CZ91                         |
| Dunlop             | SP8000, SP9000                                  |
| Goodyear           | Eagle F1/ GV/ ZR/ GS-D                          |
| Michelin           | XGTV, SXGT, MXX3                                |
| Pirelli            | P700-Z, P5000, P Zero Asym.                     |
| Fulda              | alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage 3a mit den Blättern 1 bis 11 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ T 75635 des Herstellers BORBET.

Essen, 10. November 2000

RA96/00149/F/15