

**T e i l e g u t a c h t e n**  
**Nr. 2007-KTV/STUTT-EX-0215/MOE**

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

**für den Änderungsumfang : Spurverbreiterung durch Distanzringe**

**des Herstellers : SCC Fahrzeugtechnik GmbH**  
**Gewerbestraße 11**  
**D-91166 Georgensgmünd**

**vom Typ : 10.xxx, 12.xxx, 13.xxx, 14.xxx**

**Geschäftsbereich**  
**Kraftfahrtechnik und**  
**Verkehr**

Prüfzentrum Wien  
A-1230 Wien  
Deutschstraße 10

Telefon:  
+43 1 / 610 91-0  
Fax: DW 6555  
eMail: pzw@tuv.at

**Ansprechpartner:**  
Dr.-Ing.  
Stephan Möckel  
Tel: +49/711/707092-73  
moe@tuv-a.de

**0. Hinweise für den Fahrzeughalter**

**Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:**

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**Prüfstelle,**  
**Überwachungsstelle,**  
**Zertifizierungsstelle,**  
**Kalibrierstelle**

**Notified Body 0408**

**Vereinsitz und**  
**Geschäftsführung:**  
Krugerstraße 16  
1015 Wien/Österreich  
Tel.: +43 (1)514 07-0  
Fax: DW 6005  
office@tuv.at  
http://www.tuv.at

**Einhaltung von Auflagen und Hinweisen**

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

**Geschäftsstellen in**  
Dornbirn, Graz,  
Innsbruck, Klagenfurt,  
Lauterach, Linz,  
Mattersburg, Salzburg,  
St. Pölten, Wels, Wien  
und Filderstadt (D)

**Mitführen von Dokumenten**

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

**Tochtergesellschaften**  
in Athen, Budapest,  
München, Prag, Teheran  
und Wien

**Bankverbindung:**  
Bernhauser Bank eG  
Kto.-Nr.: 16682009  
BLZ.: 61262345

## Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

### I. Verwendungsbereich

|                    |   |
|--------------------|---|
| Fahrzeughersteller | DAIMLERCHRYSLER   |
| Handelsbezeichnung | W 221 (S-Klasse)  |
| Fahrzeugtyp        | 221, 221 P, 221 AMG   |
| ABE-Nr./EG-BE-Nr.  | e1*2001/116*0335*..<br>e1*2001/116*0358*..<br>e1*2001/116*0396*.. |
| Ausführungen       | alle  |

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen:

- siehe Pkt. IV (Auflagen und Hinweise)

## II.1 Beschreibung des Änderungsumfangs

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| Art                   | : | Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse  |
| Typ                   | : | 10.xxx, 12.xxx, 13.xxx, 14.xxx  |
| Ausführungen          | : | einteilige Aluminiumringe gemäß Punkt II.2  |
| System 2              | : | Distanzringe gesteckt;<br>Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen;<br>mit wiederholter Zentrierung.  |
| System 3              | : | Distanzringe geschraubt;<br>Befestigung durch mitgelieferte Radschrauben bzw. -mutter;<br>Radbefestigung an der Distanzscheibe mittels Serienradmutter.   |
| System 4              | : | Distanzringe mit Stahl-Gewindebuchse oder Helicoileinsatz<br>Distanzringe geschraubt;<br>Befestigung durch mitgelieferte Radschrauben bzw. -mutter;<br>Radbefestigung an der Distanzscheibe mittels Serienradschrauben. |
| System 5              | : | Distanzringe gesteckt;<br>Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen;<br>ohne wiederholter Zentrierung.   |
| Kennzeichnung         | : | Hersteller und Typ (siehe Tabelle unter II.2)   |
| Art der Kennzeichnung | : | eingeprägt  |
| Ort der Kennzeichnung | : | auf der Ring-Mantelfläche   |

### Technische Daten

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| Abmessungen          | : | siehe Tabelle II.2   |
| Gewicht [kg]         | : | ca. 0,15 bis 1,4   |
| Werkstoff            | : | AlCuMgPb / AlZnMgCu 1,5  |
| Korrosionsschutz     | : | ohne, ww. eloxiert   |
| Rad- / Achslast [kg] | : | siehe Pkt. IV (Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme)   |
| Befestigungselemente | : | für Radtyp geeignete Kegel- bzw. Kugelbundradschrauben oder –<br>mutter; Festigkeitsklasse mindestens 10.9.; |
|                      |   | Einschraubtiefen und Schaftlängen siehe Pkt. IV (Auflagen und Hin-<br>weise für den Einbau)                  |

## II.2 geprüfte Distanzringe

| Typ    | Dicke [mm] | System | Lochzahl/<br>Lochkreis-Ø [mm] | Mittenloch-Ø [mm] | Außen-Ø [mm]     | maximal zulässige Radlast [kg] |
|--------|------------|--------|-------------------------------|-------------------|------------------|--------------------------------|
| 10.275 | 3          | 5      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 10.213 | 5          | 5      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 10.030 | 7          | 5      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.286 | 7          | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.060 | 9          | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 10.298 | 10         | 5      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.168 | 10         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.054 | 10         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.025 | 12         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.061 | 13         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 10.068 | 15         | 5      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.169 | 15         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.055 | 15         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 14.319 | 15         | 3      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.372 | 16         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.170 | 20         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.250 | 20         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.056 | 20         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.325 | 20         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 14.138 | 20         | 3      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.326 | 22         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 12.171 | 25         | 2      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.201 | 25         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.327 | 25         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 14.139 | 25         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.202 | 30         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.328 | 30         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 14.140 | 30         | 3      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.203 | 35         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.329 | 35         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 14.141 | 35         | 3      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.071 | 40         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 14.285 | 42,5       | 3      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.072 | 45         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.073 | 50         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |
| 13.291 | 60         | 4      | 112/5                         | 66,6              | 148,5 oder 158,5 | 900                            |

### II.3 Zulässige Kombinationen der Distanzringe an Vorder- und Hinterachse

|                   | Achse 1<br>⇓<br>Typ: |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                   |                      |   | 12.054 | 12.367 | 12.055 | 12.412 | 12.056 | 13.325 | 13.326 | 13.327 | 13.328 | 13.329 |
| Achse 2 ⇓<br>Typ: | Breite in ⇓<br>mm →  | 0 | 10     | 12     | 15     | 18     | 20     | 20     | 22     | 25     | 30     | 35     |
| 12.168            | 10                   | x | x      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 12.025            | 12                   | x | x      | x      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 12.169            | 15                   | x | x      | x      | x      |        |        |        |        |        |        |        |
| 12.372            | 16                   | x | x      | x      | x      |        |        |        |        |        |        |        |
| 12.377            | 17                   | x | x      | x      | x      |        |        |        |        |        |        |        |
| 12.170            | 20                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      |        |        |        |        |
| 13.250            | 20                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      |        |        |        |        |
| 13.149            | 22                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      |        |        |        |
| 13.201            | 25                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      |        |        |
| 13.386            | 28                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      |        |        |
| 13.202            | 30                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      |        |
| 13.203            | 35                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      |
| 13.071            | 40                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      |
| 13.072            | 45                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      |
| 13.073            | 50                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      |
| 13.291            | 60                   | x | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      | x      |

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

#### Angaben zu den geprüften Rad-/ Reifenkombinationen

| Fzg.-<br>Achse | max. Reifen-<br>breite<br>Norm | max. Felgen-<br>maulweite<br>[Zoll] | min.<br>Gesamt – ET<br>[mm] | Auflagen und Hinweise |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1 + 2          | 235                            | 8                                   | 28                          | S05, S25, ZB05        |
| 1 + 2          | 255                            | 8,5                                 | 31                          | S05, S25, ZB05        |
| 1 + 2          | 255                            | 8,5                                 | 28                          | RV01, S05, S25, ZB05  |
| 2              | 275                            | 9,5                                 | 28                          | S05, S25, ZB05        |

- Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in den Anlagen aufgeführten zulässigen Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.
- Bei Verwendung von Sonderrädern in Verbindung mit Distanzringen ist zu beachten:
  - Ein Teilegutachten/ABE über das Sonderrad ist vorzulegen.
  - Die verwendeten Befestigungsteile müssen den Angaben unter Punkt IV entsprechen.
  - Es sind nur die Rad-Reifen-Kombinationen zulässig, die sowohl im Rad-Teilegutachten/Rad- ABE als auch in diesem Distanzring-Gutachten für den Fahrzeugtyp freigegeben sind.

### IV. Auflagen und Hinweise

#### Auflagen und Hinweise für den Hersteller

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
- Die Bezieher der Distanzringe sind in der mitzuliefernden Montageanleitung auf die Auflagen und Hinweise sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radschrauben bzw. Radmuttern hinzuweisen.

### Auflagen und Hinweise für den Einbau

- Vor Einbaubeginn ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich dieses Teilegutachtens enthalten ist. Dabei ist besonders die Art der Befestigung, die Zentrierung, der Lochkreisdurchmesser, die Anzahl der tragenden Gewindelänge und die Anschraubfläche zu vergleichen.
- Die vorgeschriebenen Anzugsmomente laut Herstellerangabe sind genau zu beachten.
- Auf eine ausreichende Freigängigkeit der Distanzringe bzw. der verwendeten Rad-Reifen-Kombination zu Brems- (mind. 3mm) und Fahrwerksteilen (mind. 5mm) ist zu achten.
- Die erforderliche tragende Gewindelänge und die Mindesteinschraubtiefe der Radschrauben sind zu beachten:

Mindesteinschraubtiefe:

| Gewinde    | tragende Gewindelänge | erforderliche Umdrehungen |
|------------|-----------------------|---------------------------|
| M12 x 1,5  | 9,6 mm                | 6,4                       |
| M12 x 1,25 | 9,6 mm                | 7,7                       |
| M14 x 1,5  | 11,2 mm               | 7,5                       |

Schaftlängen für gesteckte Distanzringe (System 2 und 5) in Verbindung mit serienmäßigen LM- oder Stahlrädern:

| Dicke Distanzring [mm]             | 10-12 | 15 | 16-17 | 18 | 20 |
|------------------------------------|-------|----|-------|----|----|
| Radschraube M14x1,5 Kugelbund [mm] | 38    | 40 | 43    | 45 | 47 |

### Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme - allgemein

- Es dürfen nur Serienräder verwendet werden, die bereits in den Fahrzeugpapieren eingetragen sind.
- Nur die unter Punkt II.3 genannten Distanzringkombinationen sind zulässig. Je nach Verwendung der Distanzringe sind die in den Anlagen aufgeführten Auflagen achsweise anzuwenden.

- Die Distanzringe sind bis zu folgenden höchst zulässigen Radlasten zulässig:

| System | Lochzahl | Lochkreis Ø<br>[mm] | max. zul. Radlast<br>[kg] | max. Abrollumfang<br>[mm] |
|--------|----------|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2      | 3        | 98,00 bis 112,00    | 600                       | 1.900                     |
|        | 4        | 95,25 bis 160,00    | 900                       | 2.050                     |
|        | 5        | 98,00 bis 165,10    | 1250                      | 2.390                     |
|        | 6        | 114,30 bis 139,70   | 1250                      | 2.455                     |
| 3      | 3        | 98,00 bis 112,00    | 600                       | 1.900                     |
|        | 4        | 95,25 bis 160,00    | 900                       | 2.050                     |
|        | 5        | 98,00 bis 165,10    | 1250                      | 2.390                     |
|        | 6        | 114,30 bis 139,70   | 1250                      | 2.455                     |
| 4      | 3        | 98,00 bis 112,00    | 600                       | 1.900                     |
|        | 4        | 95,25 bis 160,00    | 900                       | 2.050                     |
|        | 5        | 98,00 bis 165,10    | 1250                      | 2.390                     |
|        | 6        | 114,30 bis 139,70   | 1250                      | 2.455                     |
| 5      | 3        | 98,00 bis 112,00    | 600                       | 1.900                     |
|        | 4        | 95,25 bis 160,00    | 900                       | 2.050                     |
|        | 5        | 98,00 bis 165,10    | 1250                      | 2.390                     |
|        | 6        | 114,30 bis 139,70   | 1250                      | 2.455                     |

- Die Verwendbarkeit der Distanzringe für andere Fahrzeuge bzw. Rad-Reifenkombinationen als in den Anlagen angeführt ist mit einem geeignetem Teilegutachten nachzuweisen oder muss im Rahmen einer Begutachtung nach §21 StVZO geprüft werden.
- Eine Vergrößerung der Spurweite des Fahrzeuges um mehr als 2% ist nicht zulässig, soweit dies in diesem Teilegutachten nicht freigegeben ist.
- Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- Die Befestigungselemente bei Umrüstungen mit Distanzringen des Systems 2 und 5 sind nach ca. 100 km Fahrstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel auf Anzugsfestigkeit zu überprüfen. Für Distanzringe des Systems 3 und 4 gilt dies entsprechend, jedoch ist nach erfolgter Überprüfung, das Rad abermals nach ca. 100 km Fahrstrecke abermals zu überprüfen.

## **Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme - fahrzeugbezogen**

### **Radabdeckung:**

RV01 An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.

### **Befestigungsmaterial:**

S05 Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit Radschrauben bzw. Radmuttern mit losem Bund (unverlierbarer Kegel- oder Kugelbund) ausgerüstet sind, sind im Umrüstfall für System 2 und 5 entsprechend längere zweiteilige Radschrauben bzw. -muttern zur Befestigung der Räder zu verwenden. Bei System 3 und 4 sind die serienmäßigen oder technisch entsprechende Befestigungsteile für die Befestigung der Räder zu verwenden.

S25 Befestigung System 2 und 5, Distanzringe Typ 10.XXX und 12.XXX: Zur Befestigung der Distanzringe und Sonderräder dürfen nur Befestigungsmittel verwendet werden, die entsprechend der Scheibenstärke länger sind und in Form und Ausführung (z.B. Kegel- oder Kugelbund, Gewindemaß, Rändeldurchmesser an Rändelbolzen) den Serienteilen entsprechen. Die Angaben unter Pkt. II.1 sind zu beachten.

### **Zentrierung:**

ZB05 System 5, Distanzringe Typ 10.XXX ohne Zentrierbund: auf ausreichende Mittenzentrierung ist zu achten.

## **Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter**

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.

## Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

| Ziffer | Feld | Eintragung  |
|--------|------|---|
| 33     | 22   | ZIFFER 20 BIS 23 BZW. FELD 15.1 BIS 15.2: AUCH GENEHM. V/H: .../...R... AUF RAD (...X...) ET(...), (TYP) MIT DISTANZRING (DICKE), KENNZ. ... DER SCC FAHRZEUGTECHNIK GMBH**** |

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfungen wurden gemäß dem VdTÜV – Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, Ausgabe 06.2006 durchgeführt.

- Betriebsfestigkeit und Biegeumlaufprüfung

Der Nachweis der Betriebsfestigkeit der Distanzringe erfolgte mittels Biegeumlaufprüfung und Festigkeitsuntersuchungen.

Die Betriebsfestigkeit, das Korrosionsverhalten und die Abmessungen wurden mit positivem Ergebnis vom TÜV Automotive GmbH (Laborbericht über durchgeführte Prüfungen an Distanz- bzw. Adaptionsscheiben vom 15.03.2005) geprüft.

Die Spurweitenänderung der geprüften Fahrzeugtypen liegt innerhalb 2%.

- Fahrverhalten im leeren und beladenen Zustand

Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifenkombinationen wurde kein kritischer Fahrzustand festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

## VI. Anlagen

- keine

## VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise/Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Firma SCC Fahrzeugtechnik GmbH) hat den Nachweis (Verifizierung Reg. Nr. 20 102 42000752, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle des TÜV Österreich) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Das Teilegutachten umfasst die Seiten 1 bis 11 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

Filderstadt, 12.03.2007

**TÜV Österreich**  
**Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr**  
**Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen**

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle  
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



KBA-P 00055-00



Dr.-Ing. MÖCKEL  
Prüfingenieur

