

## TEILEGUTACHTEN

### TGA-Art: 13.1

### 366-0498-17-WIRD-TG

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

D-72141 Walldorfhäslach

Art: Sonderrad 9 J X 20 H2

Typ: T960 9x20

Nach § 19 (3) StVZO ist bei Vorliegen eines Teilegutachtens nach Anlage XIX StVZO die Abnahme des Ein- oder Anbaus unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau bestätigen zu lassen.

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

#### **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 des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

##### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

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

##### **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.

##### **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. Übersicht**

| Ausführung  | Ausführungsbezeichnung |                               | Loch-<br>kreis<br>(mm) /<br>-zahl | Mitten-<br>och<br>(mm) | Ein-<br>preß-<br>tiefe<br>(mm) | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig.<br>Datum |
|-------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|             | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                                   |                        |                                |                              |                                 |                                  |
| 5108763440  | T960 9,0x20 ET40       | Ø73,1 - Ø63,4                 | 108/5                             | 63,4                   | 40                             | 830                          | 2330                            | 07/17                            |
| 5108763440  | T960 9,0x20 ET40       | Ø73,1 - Ø63,4                 | 108/5                             | 63,4                   | 40                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 510873140   | T960 9,0x20 ET40       | ohne                          | 108/5                             | 73,1                   | 40                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 51127657142 | T960 9x20 ET42         | Ø73,1 - Ø57,1                 | 112/5                             | 57,1                   | 42                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 5112766642  | T960 9x20 ET42         | Ø73,1 - Ø66,6                 | 112/5                             | 66,6                   | 42                             | 810                          | 2391                            | 07/17                            |
| 5112766642  | T960 9x20 ET42         | Ø73,1 - Ø66,6                 | 112/5                             | 66,6                   | 42                             | 835                          | 2306                            | 07/17                            |
| 5112766642  | T960 9x20 ET42         | Ø73,1 - Ø66,6                 | 112/5                             | 66,6                   | 42                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 511273142   | T960 9x20 ET42         | ohne                          | 112/5                             | 73,1                   | 42                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 5114366140  | T960 9x20 ET40         | Ø73,1 - Ø66,1                 | 114,3/5                           | 66,1                   | 40                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 5114367140  | T960 9x20 ET40         | Ø73,1 - Ø67,1                 | 114,3/5                           | 67,1                   | 40                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 5114370540  | T960 9x20 ET40         | Ø73,1 - Ø70,5                 | 114,3/5                           | 70,5                   | 40                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 5114373140  | T960 9x20 ET40         | ohne                          | 114,3/5                           | 73,1                   | 40                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 512065142   | T960 9x20 ET42         | Ø72,6 - 65,1                  | 120/5                             | 65,1                   | 42                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 512067142   | T960 9x20 ET42         | Ø72,6 - 67,1                  | 120/5                             | 67,1                   | 42                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |
| 512072642   | T960 9x20 ET42         | ohne                          | 120/5                             | 72,6                   | 42                             | 850                          | 2275                            | 07/17                            |

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller : JMS-Fahrzeugteile GmbH  
:  
: D-72141 Walddorfhäslach  
  
Handelsmarke : BARRACUDA (Karizzma)  
  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
  
Masse des Rades : ca. 15 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 5114373140:

|                        |                           |   |
|------------------------|---------------------------|---|
|                        | : Außenseite              | : Innenseite                                |
| Radtyp                 | : --                      | : T960 9x20                                 |
| Radausführung          | : --                      | : T960 9x20 ET42                            |
| Radgröße               | : --                      | : 9 J 20 H2                                 |
| Einpreßtiefe           | : --                      | : ET42                                      |
| Herstellungsdatum      | : --                      | : Fertigungsmonat und -jahr<br>: z.B. 07.17 |
| Japan. Prüfwertzeichen | : --                      | : JWJ                                       |
| Weitere Kennzeichnung  | : BARRACUDA-RACING-WHEELS | : --  |

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2  
Antragsteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20  
Stand: 14.03.2018

**I.4. Verwendungsbereich**

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

**II. Sonderradprüfung**

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0498-17-WIRD-TB der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH vom 01.12.2017.

**III. Anbau- und Verwendungsprüfung:**

**III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:**

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

**III.2. Fahrversuche:**

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

**IV. Zusammenfassung:**

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. Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt. Der Hersteller ( Inhaber des Teilegutachtens ) hat den Nachweis ( TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH Reg. - Nr 20110 029115 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 4 einschließlich der unter V. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

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 Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt.

**V. Unterlagen und Anlagen:**

**V.1. Verwendungsbereichsanlagen:**

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

| Anlage | Hersteller | Ausführung | ET | erstellt am | Allg. Hinweise |
|--------|------------|------------|----|-------------|----------------|
|--------|------------|------------|----|-------------|----------------|

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2  
 Antragsteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20  
 Stand: 14.03.2018

Seite: 4 von 4

|    |   |                                    |    |            |           |
|----|---|------------------------------------|----|------------|-----------|
| 1  | FORD, FORD MOTOR, JAGUAR, JAGUAR LAND ROVER LIMITED (GB), LAND ROVER (GB), VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION | 5108763440; 5108763440             | 40 | 14.03.2018 | liegt bei |
| 2  | AUDI, SEAT, S.A., SKODA, VOLKSWAGEN   | 51127657142                        | 42 | 14.03.2018 | liegt bei |
| 3  | AUDI, BMW AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ, QUATTRO GmbH                                    | 5112766642; 5112766642; 5112766642 | 42 | 14.03.2018 | liegt bei |
| 4  | CITROEN, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA, MAZDA J, PEUGEOT    | 5114367140                         | 40 | 14.03.2018 | liegt bei |
| 5  | FORD MOTOR  | 5114370540                         | 40 | 14.03.2018 | liegt bei |
| 6  | VOLKSWAGEN  | 512065142                          | 42 | 14.03.2018 | liegt bei |
| 7  | OPEL  | 512067142                          | 42 | 14.03.2018 | liegt bei |
| 8  | BMW AG  | 512072642                          | 42 | 14.03.2018 | liegt bei |
| 10 | AUTOMOBILES DACIA S.A., Nissan International S. A., RENAULT   | 5114366140                         | 40 | 14.03.2018 | liegt bei |

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen




Cinibulk

Sachverständiger  
 Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
 Wien, 14.03.2018  
 HOT

**ANLAGE: 4**  
 Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20  
 Stand: 14.03.2018

**Fahrzeughersteller** : CITROEN, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA, MAZDA J, PEUGEOT

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 9 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung |                            | Mittloch (mm) | Zentrierwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|------------|------------------------|----------------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
|            | Kennzeichnung Rad      | Kennzeichnung Zentrierring |               |                   |                   |                      |                       |
| 5114367140 | T960 9x20 ET40         | Ø73,1 - Ø67,1              | 67,1          | Aluminium         | 850               | 2275                 | 07/17                 |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5  
 Zubehör : Zentrierring: Ø73,1 - Ø67,1:  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **C-CROSSER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|-----------|--------------|--------------------|---|
| V*****      | e2*2001/116*0358*.. | 115 - 125 | 245/40R20 95 | 24J; 24M; 5HR      | erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740 |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5  
 Zubehör : Zentrierring: Ø73,1 - Ø67,1:  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 107 Nm für Typ : DM  
 127 Nm für Typ : OS

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE, GRAND SANTA FE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen                        | Auflagen zu Reifen        | Auflagen   |
|-------------|---------------------|-----------|-------------------------------|---------------------------|--|
| DM          | e11*2007/46*0633*.. | 110 - 199 | 235/45R20 100<br>245/45R20 99 | 245; 248<br>24J; 248; 26P | Santa Fe; Grand Santa Fe; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

**ANLAGE: 4**  
 Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20  
 Stand: 14.03.2018

Seite: 2 von 20

Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|--------------|--------------------------------------|---|
| OS          | e4*2007/46*1259*.. | 88 - 130 | 235/35R20 88 | 241; 244; 246; 247;<br>26B; 26N; 27H | KONA; Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P |
|             |                    |          | 245/30R20 86 | 24C; 244; 247; 26B;<br>26J; 27H      |   |
|             |                    |          | 255/30R20 88 | 24C; 24D; 26B; 26J;<br>27F           |   |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5  
 Zubehör : Zentrierring: Ø73,1 - Ø67,1:  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 107 Nm für Typ : XM FL  
 110 Nm für Typ : JF  
 120 Nm für Typ : QL

Verkaufsbezeichnung: **Optima**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------------------------|--|
| JF          | e4*2007/46*1018*.. | 99 - 126 | 225/35R20 90  | 24M; 241; 246; 26B;<br>26N; 27H      | Kombi; Limousine;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P |
|             |                    |          | 235/35R20 92  | 241; 244; 246; 247;<br>26B; 26J; 27H |  |
|             |                    | 99 - 180 | 225/35R20 90W | 24M; 241; 246; 26B;<br>26N; 27H      |  |
|             |                    |          | 235/35R20 92W | 241; 244; 246; 247;<br>26B; 26J; 27H |  |

Verkaufsbezeichnung: **SORENTO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| XM FL       | e11*2007/46*0634*.. | 110 - 204 | 235/45R20 100 | 245; 248           | Kombi; Allradantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **Sportage**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen  |
|-------------|--|----------|--------------|--------------------------------------|---|
| QL<br>QLE   | e11*2007/46*3139*..<br>e11*2007/46*3144*.. | 85 - 136 | 245/40R20 95 | 24J; 244; 247; 26B;<br>26N; 27B; 27H | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

**ANLAGE: 4**  
 Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20  
 Stand: 14.03.2018

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA MOTORS (SK)**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5  
 Zubehör : Zentrierring: Ø73,1 - Ø67,1:  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : RP  
 120 Nm für Typ : QLE

Verkaufsbezeichnung: **Carens, Rondo**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|--------------|----------------------------|--|
| RP          | e4*2007/46*0633*.. | 85 - 130 | 225/35R20 90 | 24C; 244; 247; 26P;<br>27F | Kombi; Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P |
|             |                    |          | 245/30R20 90 | 24C; 24D; 26B; 26N;<br>27F |  |

Verkaufsbezeichnung: **Sportage**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen  |
|-------------|--|----------|--------------|--------------------------------------|---|
| QL<br>QLE   | e11*2007/46*3139*..<br>e11*2007/46*3144*.. | 85 - 136 | 245/40R20 95 | 24J; 244; 247; 26B;<br>26N; 27B; 27H | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5  
 Zubehör : Zentrierring: Ø73,1 - Ø67,1:  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : ER; ERE; GH; KE  
 120 Nm für Typ : GH; GJ

Verkaufsbezeichnung: **Mazda CX-5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--|-----------|--------------|--------------------|---|
| KE<br>KF    | e13*2007/46*1247*..<br>e13*2007/46*1803*.. | 110 - 143 | 235/45R20 96 | 24J; 27I           | inkl. Mj.2015; nur CX-5;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 729;<br>73C; 74A; 74P |
|             |  |           | 245/40R20 95 | 24J; 248; 26P; 27I |   |
|             |  |           | 245/45R20 99 | 24J; 248; 26P; 27I |   |
|             |  |           | 255/40R20 97 | 24J; 248; 26P; 27I |   |
| KE          | e13*2007/46*1247*..                        | 110 - 129 | 245/40R20 95 | 24J; 248; 26P; 27I | Kombi; Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 729;<br>73C; 74A; 74P                      |
|             |  |           | 245/45R20 99 | 24J; 248; 26P; 27I |   |
|             |  |           | 255/40R20 97 | 24J; 248; 26P; 27I |   |

**ANLAGE: 4**  
 Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20  
 Stand: 14.03.2018

Seite: 4 von 20

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-7**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| ER          | e11*2001/116*0308*.. | 120 - 191 | 245/45R20 99  | 22I; 24J; 24M      | Allradantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 729; 73C;<br>74A; 74P |
| ERE         | e13*2007/46*1109*..  |           | 255/45R20 101 | 22I; 22M; 24J; 24M |   |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6, MAZDA CX-5**

| Fahrzeugtyp  | Betriebserlaubnis                         | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen              | Auflagen   |
|--------------|---|-----------|---------------|---------------------------------|--|
| GH<br>GJ     | e1*2001/116*0448*..<br>e1*2007/46*1001*.. | 107 - 141 | 225/35R20 90W | 26P; 27I                        | ab Mj.2012; inkl.<br>Mj.2015; Kombi;<br>Stufenheck;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb; nur<br>Mazda 6;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P |
|              |   |           | 235/35R20 88W | 245; 26B; 27B; 5FE              |  |
|              |   |           | 235/35R20 92  | 245; 26B; 27B                   |  |
|              |   |           | 245/30R20 90W | 24J; 248; 26B; 26N;<br>27B; 27H |  |
|              |   |           | 245/35R20 91  | 24J; 248; 26B; 26N;<br>27B; 27H |  |
|              |   |           | 255/30R20 92  | 24J; 248; 26B; 26N;<br>27B; 27H |  |
|              |   |           | 255/35R20 93  | 24J; 248; 26B; 26N;<br>27B; 27H |  |
|              |   |           | 265/30R20 94  | 248; 27B; 27F; 57F;<br>67J      |  |
| GH           | e1*2001/116*0448*..                       | 110 - 143 | 235/45R20 96  | 24J; 27I                        | inkl. Mj.2015; nur CX-<br>5; Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 729;<br>73C; 74A; 74P                                 |
|              |   |           | 245/40R20 95  | 24J; 248; 26P; 27I              |  |
|              |   |           | 245/45R20 99  | 24J; 248; 26P; 27I              |  |
|              |   |           | 255/40R20 97  | 24J; 248; 26P; 27I              |  |
| GJ           | e1*2007/46*1001*..                        | 107 - 141 | 225/35R20 90  | 26P; 27I                        | Kombi; Stufenheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P  |
|              |   |           | 235/35R20 88W | 245; 26B; 27B; 5FE              |  |
|              |   |           | 235/35R20 92  | 245; 26B; 27B                   |  |
|              |   |           | 245/30R20 90  | 24J; 248; 26B; 26N;<br>27B; 27H |  |
|              |   |           | 245/35R20 91  | 24J; 248; 26B; 26N;<br>27B; 27H |  |
|              |   |           | 255/30R20 92  | 24J; 248; 26B; 26N;<br>27B; 27H |  |
|              |   |           | 255/35R20 93  | 24J; 248; 26B; 26N;<br>27B; 27H |  |
|              |   |           | 265/30R20 94  | 248; 27B; 27F; 57F;<br>67J      |  |
| 275/30R20 93 | 244; 247; 27B; 27F;<br>57F; 67X; 68U      |           |               |                                 |  |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.



**ANLAGE: 4**  
 Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20  
 Stand: 14.03.2018

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA J**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5

Zubehör : Zentrierring: Ø73,1 - Ø67,1:

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Mazda CX-5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--|-----------|--------------|--------------------|---|
| KE<br>KF    | e13*2007/46*1247*..<br>e13*2007/46*1803*.. | 110 - 143 | 235/45R20 96 | 24J; 27I           | inkl. Mj.2015; nur CX-5; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |
|             |  |           | 245/40R20 95 | 24J; 248; 26P; 27I |   |
|             |  |           | 245/45R20 99 | 24J; 248; 26P; 27I |   |
|             |  |           | 255/40R20 97 | 24J; 248; 26P; 27I |   |
| KE          | e13*2007/46*1247*..                        | 110 - 129 | 245/40R20 95 | 24J; 248; 26P; 27I | Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P                   |
|             |  |           | 245/45R20 99 | 24J; 248; 26P; 27I |   |
|             |  |           | 255/40R20 97 | 24J; 248; 26P; 27I |   |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5

Zubehör : Zentrierring: Ø73,1 - Ø67,1:

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 4007**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|-----------|--------------|--------------------|---|
| V*****      | e2*2001/116*0357*.. | 115 - 125 | 245/40R20 95 | 24J; 24M; 5HR      | erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740 |

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindices, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird

- gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 11K) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungsflasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 24I) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter

- Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 67J) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/35R20    |
| Hinterachse: | 265/30R20    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 67X) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/35R20    |
| Hinterachse: | 275/30R20    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

68U) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| Hinterachse: | 245/35R20    |
|              | 275/30R20    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:  
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.  
2. Ziehen Sie die Radschrauben/-mutter über Kreuz an.  
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.  
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.  
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

ANLAGE: 4

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: OS  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1259\*..  
Handelsbez.: Kona, Kauai

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 200               | y = 200  | VA    |
| 26B      | x = 250               | y = 250  | VA    |

### Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27H      | x = 250    | y = 250  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 250    | y = 250  | 30                | HA    |
| 26N      | x = 250    | x = 250  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 250    | y = 250  | 30                | VA    |

**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
 Fahrzeugtyp: DM  
 Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0633\*..  
 Handelsbez.: HYUNDAI SANTA FE, GRAND SANTA FE

Variante(n): Allradantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 315               | y = 310  | VA    |
| 26P      | x = 270               | y = 260  | VA    |
| 27B      | x = 260               | y = 350  | HA    |
| 27I      | x = 210               | y = 300  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27F      | x = 260    | y = 350  | 10                | HA    |
| 27H      | x = 260    | y = 350  | 8                 | HA    |
| 26J      | x = 315    | y = 310  | 10                | VA    |
| 26N      | x = 315    | y = 310  | 8                 | VA    |

**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
 Fahrzeugtyp: QL  
 Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3139\*..  
 Handelsbez.: Sportage

Variante(n): ---

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 270               | y = 280  | VA    |
| 27I      | x = 220               | y = 260  | HA    |
| 27B      | x = 270               | y = 310  | HA    |
| 26P      | x = 220               | y = 230  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27H      | x = 270    | y = 310  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 270    | y = 310  | 27                | HA    |
| 26N      | x = 270    | y = 280  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 270    | y = 280  | 26                | VA    |



**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
 Fahrzeugtyp: JF  
 Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1018\*..  
 Handelsbez.: Optima

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 350               | y = 300  | VA    |
| 26P      | x = 300               | y = 250  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27F      | x = 300    | y = 300  | 25                | HA    |
| 27H      | x = 300    | y = 300  | 8                 | HA    |
| 26J      | x = 350    | y = 300  | 28                | VA    |
| 26N      | x = 350    | y = 300  | 8                 | VA    |

**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA MOTORS  
 Fahrzeugtyp: QLE  
 Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3144\*..  
 Handelsbez.: Sportage

Variante(n): ---

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 270               | y = 280  | VA    |
| 27I      | x = 220               | y = 260  | HA    |
| 27B      | x = 270               | y = 310  | HA    |
| 26P      | x = 220               | y = 230  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 270    | y = 280  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 270    | y = 280  | 26                | VA    |
| 27H      | x = 270    | y = 310  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 270    | y = 310  | 27                | HA    |

**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA MOTORS  
 Fahrzeugtyp: RP  
 Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0633\*..  
 Handelsbez.: Carens, Rondo

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 27B      | x = 260               | y = 300  | HA    |
| 27I      | x = 210               | y = 250  | HA    |
| 26B      | x = 310               | y = 325  | VA    |
| 26P      | x = 260               | y = 275  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27F      | x = 260    | y = 300  | 30                | HA    |
| 27H      | x = 260    | y = 300  | 30                | HA    |
| 26J      | x = 310    | y = 325  | 30                | VA    |
| 26N      | x = 310    | y = 325  | 30                | VA    |

**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
 Fahrzeugtyp: GJ  
 Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1001\*..  
 Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 27I      | x = 215               | y = 350  | HA    |
| 27B      | x = 265               | y = 400  | HA    |
| 26P      | x = 385               | y = 400  | VA    |
| 26B      | x = 400               | y = 400  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27H      | x = 265    | y = 400  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 265    | y = 400  | 24                | HA    |
| 26N      | x = 400    | y = 400  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 400    | y = 400  | 24                | VA    |

**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
 Fahrzeugtyp: GH  
 Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0448\*..  
 Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombi, nur CX-5

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 345               | y = 400  | VA    |
| 27I      | x = 290               | y = 360  | HA    |
| 27B      | x = 340               | y = 410  | HA    |
| 26P      | x = 295               | y = 350  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 345    | y = 400  | 6                 | VA    |
| 27H      | x = 340    | y = 410  | 7                 | HA    |

**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
 Fahrzeugtyp: GH  
 Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0448\*..  
 Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): ab e1\*2001/116\*0448\*14, Frontantrieb, Kombi, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 27I      | x = 215               | y = 350  | HA    |
| 27B      | x = 265               | y = 400  | HA    |
| 26P      | x = 385               | y = 400  | VA    |
| 26B      | x = 400               | y = 400  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 400    | y = 400  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 400    | y = 400  | 24                | VA    |
| 27H      | x = 265    | y = 400  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 265    | y = 400  | 24                | HA    |

**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
 Fahrzeugtyp: KE  
 Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1247\*..  
 Handelsbez.: Mazda CX-5

Variante(n): Allradantrieb, Kombi

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 345               | y = 400  | VA    |
| 27I      | x = 290               | y = 360  | HA    |
| 27B      | x = 340               | y = 410  | HA    |
| 26P      | x = 295               | y = 350  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 345    | y = 400  | 6                 | VA    |
| 27H      | x = 340    | y = 410  | 7                 | HA    |

**ANLAGE: 4**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20

Stand: 14.03.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA J  
 Fahrzeugtyp: KF  
 Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1803\*..  
 Handelsbez.: Mazda CX-5

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 27B      | x = 340               | y = 410  | HA    |
| 26P      | x = 295               | y = 350  | VA    |
| 26B      | x = 345               | y = 400  | VA    |
| 27I      | x = 290               | y = 360  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 345    | y = 400  | 6                 | VA    |
| 27H      | x = 340    | y = 410  | 7                 | HA    |



# Teilegutachten 366-0498-17-WIRD-TG

**ANLAGE: Technische Unterlagen**  
Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

Radtyp: T960 9x20  
Stand: 14.03.2018



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| <b>Bezeichnung</b>  | <b>Unterlagen<br/>mit Änderung</b> | <b>Datum / Änderung / Datum</b> |
|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Technischer Bericht | 366-0498-17-WIRD-TB                | 01.12.2017                      |

## **Wuchtgewichte**

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammern am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

## **Allgemeine Reifenhinweise**

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

## **Ersatzrad**

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

## **Allgemeine Radhinweise**

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

**Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.**

26B, 26P, 27B, 27I, 26N, 26J, 27F, 27H



**ANLAGE: Radabdeckung**

Hersteller: JMS-Fahrzeugteile GmbH

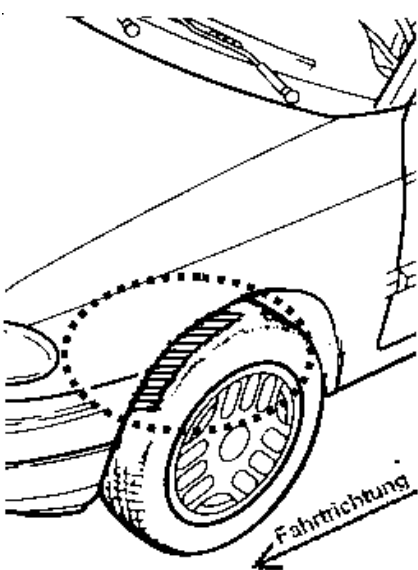
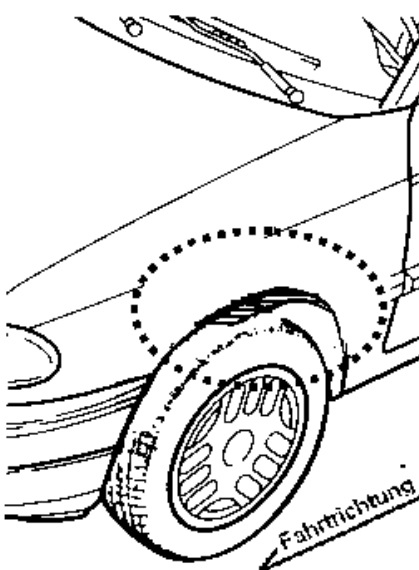
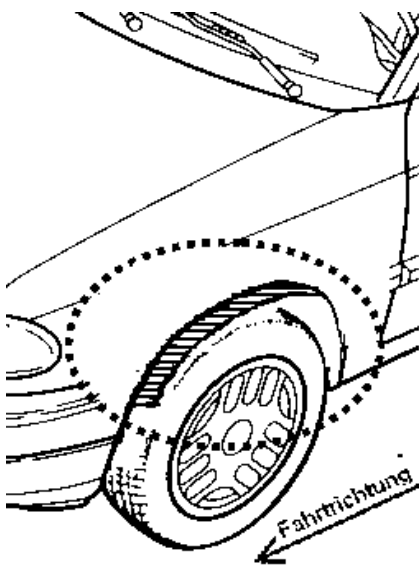
Radtyp: T960 9x20

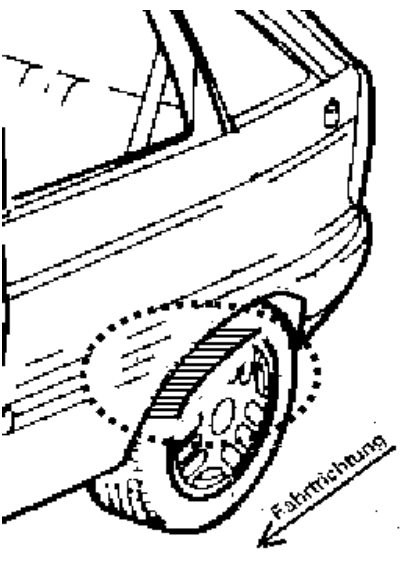
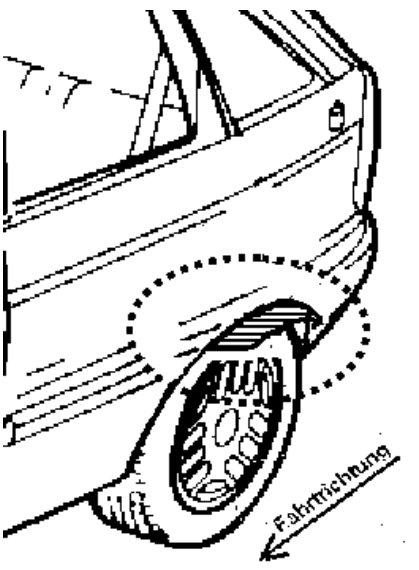
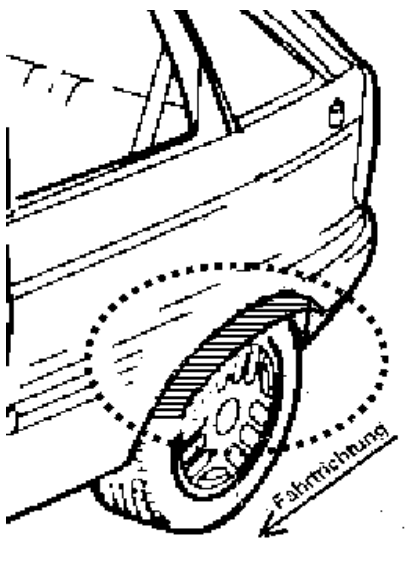
Stand: 14.03.2018

Seite: 1 von 1

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

| <b>Vorderachse</b>   |   |   |
|--|---|---|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte<br>Zu Auflage 241 bzw. 245                        | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 242 bzw. 246                      | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad<br>hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J |
|  |  |           |

| <b>Hinterachse</b>  |  |  |
|---|--|--|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte<br>Zu Auflage 243 bzw. 247                         | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 244 bzw. 248                       | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad<br>hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M |
|  |  |         |

