

**Gutachten 366-0343-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51283**

**ANLAGE: 67 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP  
Stand: 08.06.2018



Seite: 1 von 11

**Fahrzeughersteller** : HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 48  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung    | Ausführungsbezeichnung |                               | Mitteln<br>och<br>(mm) | Zentrierung-<br>werkstoff | 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 |                        |                           |                              |                                |                                 |
| TTYP0GA48D671 | PCD114 ET48            | Ø71.6 Ø67.1                   | 67,1                   | Kunststoff                | 655                          | 2160                           | 09/17                           |
| TTYP0GA48671  | PCD114 ET48            | Ø71.6 Ø67.1                   | 67,1                   | Kunststoff                | 655                          | 2160                           | 09/17                           |
| TTYP0SA48D671 | PCD114 ET48            | Ø71.6 Ø67.1                   | 67,1                   | Kunststoff                | 655                          | 2160                           | 09/17                           |
| TTYP0SA48671  | PCD114 ET48            | Ø71.6 Ø67.1                   | 67,1                   | Kunststoff                | 655                          | 2160                           | 09/17                           |

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

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : PDE; (Kegelbund)  
Zubehör : ZJM5 ww. OE-Muttern  
Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : GDH; AE; OS; FD; FDH; MD; JC; GDH-HME; JC-HME; TLE-HME; TLE; YN  
Zubehör : ZJM5 ww. OE-Muttern  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : FD; FDH; TLE; TLE-HME  
107 Nm für Typ : AE; GDH; GDH-HME; MD; YN  
110 Nm für Typ : JC; JC-HME  
120 Nm für Typ : PDE  
127 Nm für Typ : OS

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW     | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|--------------------|--------|--------------|--------------------|--|
| MD          | e4*2007/46*0254*.. | 94 -97 | 195/50R16 88 |                    | Stufenheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7BC; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74P; 76U |
|             |                    |        | 195/55R16 87 |                    |  |
|             |                    |        | 205/50R16 87 |                    |  |
|             |                    |        | 205/55R16 91 |                    |  |
|             |                    |        | 215/45R16 90 |                    |  |
|             |                    |        | 225/45R16 89 | 11A; 245           |  |
|             |                    |        | 225/50R16 92 | 11A; 24J; 27I; 57T |  |
|             |                    | 97     | 195/50R16 84 |                    |  |
|             |                    |        | 215/45R16 86 |                    |  |

**Gutachten 366-0343-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51283**

**ANLAGE: 67 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP  
Stand: 08.06.2018



Seite: 2 von 11

Verkaufsbezeichnung: **ioniq**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|----------------------------|---|
| AE          | e4*2007/46*1157*.. | 25 - 88 | 195/55R16 87 | 11A; 26N; 26P; 27H         | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MX; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74P; 76U |
|             |                    |         | 195/60R16 89 | 11A; 26N; 26P; 27H         |   |
|             |                    |         | 205/55R16 91 | 11A; 26B; 26N; 27F         |   |
|             |                    |         | 215/50R16 90 | 11A; 248; 26B; 26J;<br>27F |   |
|             |                    |         | 215/55R16 93 | 11A; 248; 26B; 26J;<br>27F |   |

Verkaufsbezeichnung: **IX20**

| Fahrzeugtyp  | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|--------------|---|---------|--------------|--------------------|---|
| JC<br>JC-HME | e4*2007/46*0207*..<br>e4*2007/46*0223*..<br>e13*2007/46*1605*.. | 57 - 94 | 195/55R16 87 | 51J                | Schrägheck 4-türig;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7AK; 7FQ;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74A; 74P; 76U |
|              |   |         | 195/60R16 89 | 51J                |   |
|              |   |         | 205/50R16 87 |                    |   |
|              |   |         | 205/55R16 91 |                    |   |
|              |   |         | 225/45R16 89 | 11A; 245           |   |

Verkaufsbezeichnung: **i30**

| Fahrzeugtyp    | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|----------------|---|----------|--------------|--------------------|--|
| GDH<br>GDH-HME | e11*2007/46*0337*..<br>e11*2007/46*0338*..<br>e13*2007/46*1604*.. | 66 - 100 | 195/55R16 87 | 12M                | Kombi; Schrägheck; 3-<br>türig; 5-türig;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74A; 74P;<br>76U; 4CT |
|                |   |          | 195/60R16 89 | 12R                |  |
|                |   |          | 205/50R16 87 | 12R                |  |
|                |   |          | 205/55R16 91 | 12R                |  |
|                |   |          | 215/55R16 93 | 11A; 12A; 248      |  |
|                |   |          | 225/45R16 89 | 12A                |  |

Verkaufsbezeichnung: **i30, i30CW**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                            | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|--|----------|--------------|--------------------|--|
| FD<br>FDH   | e11*2001/116*0313*..<br>e11*2001/116*0343*.. | 66 - 105 | 195/55R16 87 | 5ET; 51J           | Nicht i 30CW (Kombi);<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 76U; 4BO |
|             |  |          | 205/55R16 91 | 11A; 24M           |  |

Verkaufsbezeichnung: **i30, i30N**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|--------------|---------------------------------|--|
| PDE         | e11*2007/46*3807*.. | 70 - 103 | 195/55R16 87 | 12O                             | i30 Fastback;<br>Kombilimousine;<br>Schrägheck; 5-türig;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7NL; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 74P; 76U |
|             |                     |          | 195/60R16 89 | 12O                             |  |
|             |                     |          | 205/55R16 91 | 12N                             |  |
|             |                     |          | 215/50R16 90 | 12A                             |  |
|             |                     |          | 215/55R16 93 | 11A; 12A; 26N; 26P              |  |
|             |                     |          | 225/50R16 92 | 11A; 12A; 24J; 248;<br>26N; 26P |  |

**Gutachten 366-0343-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51283**

**ANLAGE: 67 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP  
Stand: 08.06.2018



Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai**

| Fahrzeugtyp  | Betriebserlaubnis  | kW     | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|--------------|--------------------|--------|--------------|--------------------|--|
| OS           | e4*2007/46*1259*.. | 88 -89 | 205/60R16 92 | 12R                | KONA; Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7NL; 71C; 71K;<br>721; 725; 74C; 74H;<br>74P; 76U |
|              |                    |        | 205/65R16 95 | 12I                |  |
|              |                    |        | 215/55R16 93 | 12I                |  |
|              |                    |        | 215/60R16 95 | 124                |  |
|              |                    |        | 225/55R16 95 | 12A                |  |
|              |                    |        | 225/60R16 98 | 12A                |  |
|              |                    |        | 235/50R16 95 | 11A; 12A; 248; 26P |  |
| 235/55R16 98 | 11A; 12A; 248; 26P |        |              |                    |  |

Verkaufsbezeichnung: **Tucson, ix35**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|--|
| TLE-HME     | e13*2007/46*1612*.. | 85 -136 | 215/65R16 98  | 12Q                | nicht mit elektr.<br>Handbremse zulässig;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7MI; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 76U |
|             |                     |         | 225/65R16 100 | 12A                |  |

Verkaufsbezeichnung: **TUCSON, IX35**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|--|
| TLE         | e11*2007/46*2724*.. | 85 -136 | 215/65R16 98  | 12Q                | nicht mit elektr.<br>Handbremse zulässig;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7MI; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 76U |
|             |                     |         | 225/65R16 100 | 12A                |  |

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                        | kW     | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--|--------|--------------|--------------------|---|
| YN          | e4*2007/46*0130*..<br>e4*2007/46*0131*.. | 55 -94 | 195/55R16 87 | 51J                | Schrägheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 76U; 4CQ; 4CT |
|             |  |        | 195/60R16 89 | 51J                |   |
|             |  |        | 205/55R16 91 |                    |   |
|             |  |        | 215/55R16 93 | 11A; 245; 248      |   |

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, 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.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur 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.

**Gutachten 366-0343-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51283**

**ANLAGE: 67 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP  
Stand: 08.06.2018



Seite: 4 von 11

- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 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.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 4BO) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2L600 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den

- Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CT) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3N100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16    |
| Hinterachse: | 225/50R16    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreife zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. 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.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0343-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51283**

**ANLAGE: 67 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP  
Stand: 08.06.2018



Seite: 7 von 11

- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 7AK) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2M650 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7BC) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3X305 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7FQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 ( nur e4\*2007/46\*0207\*..,e4\*2007/46\*0223\*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MI) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 C1100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 D4100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7NL) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 F2000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0343-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51283**

**ANLAGE: 67 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP  
Stand: 08.06.2018



**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<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26N      | x = 250    | x = 250  | 8                    | VA    |
| 26J      | x = 250    | y = 250  | 30                   | VA    |
| 27H      | x = 250    | y = 250  | 8                    | HA    |
| 27F      | x = 250    | y = 250  | 30                   | HA    |



**Gutachten 366-0343-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51283**

**ANLAGE: 67 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP  
Stand: 08.06.2018



Seite: 9 von 11

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: AE  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1157\*..  
Handelsbez.: Ioniq

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

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

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 300    | y = 300  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 300    | y = 300  | 30                | VA    |
| 27H      | x = 250    | y = 350  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 250    | y = 350  | 30                | HA    |

**Gutachten 366-0343-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51283**

**ANLAGE: 67 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP  
Stand: 08.06.2018



Seite: 10 von 11

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: MD  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0254\*..  
Handelsbez.: ELANTRA

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 210               | y = 265  | VA    |
| 26B      | x = 260               | y = 315  | VA    |
| 27B      | x = 295               | y = 360  | HA    |
| 27I      | x = 245               | y = 310  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 260    | y = 315  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 260    | y = 315  | 21                | VA    |
| 27H      | x = 295    | y = 360  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 295    | y = 360  | 24                | HA    |

**Gutachten 366-0343-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51283**

**ANLAGE: 67 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP  
Stand: 08.06.2018



Seite: 11 von 11

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: PDE  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3807\*..  
Handelsbez.: i30, i30N

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 220               | y = 200  | VA    |
| 26B      | x = 270               | y = 250  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26J      | x = 270    | y = 250  | 30                | VA    |
| 26N      | x = 270    | y = 250  | 8                 | VA    |
| 27F      | x = 250    | y = 260  | 30                | HA    |
| 27H      | x = 250    | y = 210  | 8                 | HA    |