

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 1 von 15



**Fahrzeughersteller**

**HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI  
MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND)**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2      Einpreßtiefe (mm) : 35  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4      Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung    | Ausführungsbezeichnung |                               | Mittenloch<br>in mm | Zentrierring-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>in kg | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>in mm | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|---------------|------------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|               | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                     |                            |                               |                                  |                                  |
| TTNZ2BA35N541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2BA35O541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2BA35S541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2BA35X541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2BP35N541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2BP35O541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2BP35S541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2BP35X541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2SA35N541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2SA35O541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2SA35S541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |
| TTNZ2SA35X541 | PCD100 ET35            | Ø54.1/Ø60.1                   | 54,1                | Kunststoff                 | 630                           | 2130                             | 01/21                            |

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR  
EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND)**

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJT1

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : GB; GB-HME; IA; IA-HME; PA; PAG  
107 Nm für Typ : PB; PBT  
110 Nm für Typ : AC3; GB; MC; MCT; TB; TBI  
120 Nm für Typ : BC3

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
 Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
 Stand: 07.02.2023



Seite: 2 von 15

Verkaufsbezeichnung: **ACCENT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen                                                                                                    |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MC          | e4*2001/116*0103*.. | 71 - 83 | 195/45R16 84 | 11A; 24J           | Stufenheck;<br>Schrägheck;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P |
| MCT         | e4*2001/116*0110*.. |         | 195/50R16 84 | 11A; 24C; 24M      |                                                                                                             |
|             |                     |         | 205/45R16 83 | 11A; 24J; 24M      |                                                                                                             |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GETZ**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen                                                                      |
|-------------|---------------------|---------|--------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| TB          | e4*98/14*0066*..    | 46 - 81 | 195/45R16 80 | 11A; 21B; 22B; 24J;<br>24M | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P |
|             |                     |         | 205/45R16 83 | 11A; 21B; 22B; 24J;<br>24M |                                                                               |
| TBI         | e4*2001/116*0123*.. | 48 - 78 | 195/45R16 80 | 11A; 21B; 22B; 24J;<br>24M | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P |
|             |                     |         | 205/45R16 83 | 11A; 21B; 22B; 24J;<br>24M |                                                                               |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i10**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                           | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen                                                                                                      |
|-------------|---------------------------------------------|---------|--------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PA<br>PAG   | e4*2001/116*0131*..<br>e11*2001/116*0357*.. | 49 - 63 | 195/40R16 80 | 11A; 21P; 22M; 24J;<br>24M | Schrägheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                           | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen                                                                                                                      |
|-------------|---------------------------------------------|---------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PB<br>PBT   | e11*2001/116*0333*..<br>e11*2007/46*0129*.. | 55 - 94 | 195/50R16 84 | 11A; 21P; 22F; 24C;<br>244; 247 | 2-türig; 4-türig;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7AK; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74H; 74P; 4CQ |
|             |                                             |         | 205/45R16 83 | 11A; 21P; 22H; 24C;<br>244      |                                                                                                                               |
|             |                                             |         | 205/50R16 87 | 11A; 21B; 22F; 24C;<br>244; 247 |                                                                                                                               |

Verkaufsbezeichnung: **i10**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen                                                                           |
|-------------|--------------------|---------|--------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| AC3         | e5*2007/46*0090*.. | 49 - 74 | 185/50R16 81 | 11A; 24J; 248; 26P;<br>27H | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 77E |
|             |                    |         | 195/45R16 80 | 11A; 24J; 248; 26P;<br>27H |                                                                                    |
|             |                    |         | 205/45R16 83 | 11A; 24J; 248; 26P;<br>27H |                                                                                    |

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
 Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
 Stand: 07.02.2023



Seite: 3 von 15

Verkaufsbezeichnung: **i10**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen                                                                                                           |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IA          | e11*2007/46*1008*.. | 49 - 64 | 185/50R16 81 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F | Schrägheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7GS; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74H; 74P |
| IA-HME      | e5*2007/46*1086*..  |         | 185/55R16 83 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |                                                                                                                    |
|             | e13*2007/46*1602*.. |         | 195/40R16 80 | 11A; 24C; 244; 247                   |                                                                                                                    |
|             |                     |         | 195/45R16 80 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27H |                                                                                                                    |
|             |                     |         | 195/50R16 84 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |                                                                                                                    |
|             |                     |         | 195/55R16 87 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |                                                                                                                    |
|             |                     |         | 205/45R16 83 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |                                                                                                                    |
|             |                     |         | 205/50R16 87 | 11A; 24C; 24D; 26B;<br>26J; 27F      |                                                                                                                    |
|             |                     |         | 215/50R16 90 | 11A; 24C; 24D; 26B;<br>26J; 27F      |                                                                                                                    |

Verkaufsbezeichnung: **i20**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen                                                                           |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| GB-HME      | e13*2007/46*1603*.. | 55 - 88 | 185/55R16 83 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N           | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MI; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74H; 74P |
|             |                     |         | 195/55R16 87 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26J; 27H      |                                                                                    |
|             |                     |         | 205/50R16 87 | 11A; 24C; 24M; 26B;<br>26J; 27H      |                                                                                    |
|             |                     |         | 215/50R16 90 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |                                                                                    |

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20 Active**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen                                                                                                |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GB          | e11*2007/46*1600*.. | 55 - 88 | 195/50R16 84 | 11A; 26P                             | i20 Active;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MI; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74H; 74P; 76U  |
|             | e5*2007/46*1087*..  |         | 195/55R16 87 | 11A; 26P                             |                                                                                                         |
|             |                     |         | 205/50R16 87 | 11A; 26N; 26P; 27I                   |                                                                                                         |
|             |                     |         | 215/50R16 90 | 11A; 248; 26B; 26N;<br>27H; 27I      |                                                                                                         |
| GB          | e11*2007/46*1600*.. | 55 - 88 | 185/55R16 83 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N           | nicht i20 Active;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MI; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74H; 74P |
|             | e5*2007/46*1087*..  |         | 195/55R16 87 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26J; 27H      |                                                                                                         |
|             |                     |         | 205/50R16 87 | 11A; 24C; 24M; 26B;<br>26J; 27H      |                                                                                                         |
|             |                     |         | 215/50R16 90 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |                                                                                                         |

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
 Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
 Stand: 07.02.2023



Seite: 4 von 15

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20N, Bayon**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen                                                                                                                         |
|-------------|--------------------|---------|--------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BC3         | e5*2007/46*0121*.. | 62 - 88 | 185/60R16 86 | 11A; 24J; 248; 26P                   | i20; inkl. Hybrid;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MI; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74H; 74P; 76U                    |
|             |                    |         | 195/55R16 87 | 11A; 24J; 248; 26N;<br>26P           |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 205/50R16 87 | 11A; 24C; 24M; 26B;<br>26N; 27H      |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 205/55R16 91 | 11A; 24C; 24M; 26B;<br>26N; 27H      |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 215/50R16 90 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27H |                                                                                                                                  |
| BC3         | e5*2007/46*0121*.. | 62 - 88 | 185/55R16 83 | 11A; 26B                             | Bayon; Frontantrieb;<br>inkl. Hybrid;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MI; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74H; 74P; 76U |
|             |                    |         | 185/60R16 86 | 11A; 26B                             |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 185/65R16 89 | 11A; 26B                             |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 195/55R16 87 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>27H           |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 195/60R16 89 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>27H           |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 205/50R16 87 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27H      |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 205/55R16 91 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27H      |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 205/60R16 92 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27H      |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 215/50R16 90 | 11A; 241; 246; 248;<br>26B; 26N; 27F |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 215/55R16 93 | 11A; 241; 246; 248;<br>26B; 26N; 27F |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 225/50R16 92 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |                                                                                                                                  |
|             |                    |         | 225/55R16 95 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |                                                                                                                                  |

### Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 5 von 15

- 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.
- 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 "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen 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.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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 Befestigungslasche 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.
- 241) 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.

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 6 von 15

- 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 Radhausausschnittkanten 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



**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 7 von 15

- 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 Radhausausschnittkanten 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 Radhausausschnittkanten 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.
- 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.
- 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.
- 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-Nenndurchmesser 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.
- 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 366-0240-20-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 8 von 15

- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 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.
- 7GS) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 B2100 ( nur e11\*2007/46\*1008\*...,e13\*2007/46\*1602\*..) (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.

§22 53523\*03



**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 9 von 15

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: GB  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*1600\*..  
Handelsbez.: i20, i20 Active

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 250               | y = 250  | VA    |
| 26P      | x = 250               | y = 250  | VA    |
| 27B      | x = 250               | y = 250  | HA    |
| 27I      | x = 200               | y = 200  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 27F      | x = 250    | y = 250  | 15                   | HA    |
| 27H      | x = 250    | y = 250  | 8                    | HA    |
| 26J      | x = 250    | y = 250  | 20                   | VA    |
| 26N      | x = 250    | y = 250  | 8                    | VA    |

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 10 von 15

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: IA  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*1008\*..  
Handelsbez.: i10  
  
Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 290               | y = 340  | VA    |
| 26P      | x = 240               | y = 290  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 27F      | x = 280    | y = 360  | 25                   | HA    |
| 27H      | x = 280    | y = 360  | 8                    | HA    |
| 26J      | x = 290    | y = 340  | 30                   | VA    |
| 26N      | x = 290    | y = 340  | 8                    | VA    |

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 11 von 15

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: GB  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*1600\*..  
Handelsbez.: i20, i20 Active

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 300               | y = 200  | VA    |
| 26B      | x = 350               | y = 250  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 27H      | x = 250    | y = 250  | 8                    | HA    |
| 27F      | x = 250    | y = 250  | 25                   | HA    |
| 26N      | x = 350    | y = 250  | 8                    | VA    |
| 26J      | x = 350    | y = 250  | 25                   | VA    |

§22 53523\*03

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 12 von 15

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: IA  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*1086\*..  
Handelsbez.: i10

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 290               | y = 340  | VA    |
| 26P      | x = 240               | y = 290  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 27F      | x = 280    | y = 360  | 25                   | HA    |
| 27H      | x = 280    | y = 360  | 8                    | HA    |
| 26J      | x = 290    | y = 340  | 30                   | VA    |
| 26N      | x = 290    | y = 340  | 8                    | VA    |

§22 53523\*03

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 13 von 15

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: AC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0090\*..  
Handelsbez.: i10

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 270               | y = 220  | VA    |
| 26P      | x = 220               | y = 170  | VA    |
| 27B      | x = 275               | y = 255  | HA    |
| 27I      | x = 225               | y = 205  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 27F      | x = 275    | y = 255  | 20                   | HA    |
| 27H      | x = 275    | y = 255  | 8                    | HA    |
| 26J      | x = 270    | y = 220  | 10                   | VA    |
| 26N      | x = 270    | y = 220  | 8                    | VA    |

**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 14 von 15

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: BC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0121\*..  
Handelsbez.: i20, i20N, Bayon

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 290               | y = 315  | VA    |
| 26P      | x = 240               | y = 265  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 27F      | x = 290    | y = 290  | 15                   | HA    |
| 27H      | x = 290    | y = 290  | 8                    | HA    |
| 26J      | x = 290    | y = 315  | 20                   | VA    |
| 26N      | x = 290    | y = 315  | 8                    | VA    |



**Gutachten 366-0240-20-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53523**

**ANLAGE: 23 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNZ  
Stand: 07.02.2023



Seite: 15 von 15

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: BC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0121\*..  
Handelsbez.: i20, i20N, Bayon

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 220               | y = 205  | VA    |
| 26B      | x = 270               | y = 255  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 27F      | x = 270    | y = 280  | 25                   | HA    |
| 27H      | x = 270    | y = 280  | 8                    | HA    |
| 26J      | x = 270    | y = 255  | 25                   | VA    |
| 26N      | x = 270    | y = 255  | 8                    | VA    |