Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur Teiletypgenehmigung Nr. KBA 100068 nach §22 StVZO

Nr.: RT-000004-03-0-347

Anlage-Nr.: 9 Seite: 1/7

Auftraggeber: DIEWE Wheels GmbH

Teiletyp: GRI-N 20 A

#### <u>Technische Daten, Kurzfassung</u> Raddaten

| Radtyp:                | GRI-N 20 A                   |  |
|------------------------|------------------------------|--|
| Art des Sonderrades:   | einteiliges Leichtmetall-Rad |  |
| Handelsmarke:          | ETA BETA                     |  |
| Montageposition:       | Vorder-und Hinterachse       |  |
| Radausführung:         | 5C3                          |  |
| Radausführungskennz.:  | 5C3                          |  |
| Radgröße:              | 9Jx20H2                      |  |
| Rad-Einpresstiefe:     | 29,1 mm                      |  |
| Lochkreisdurchmesser:  | 114,3 mm                     |  |
| Lochzahl:              | 5                            |  |
| Mittenlochdurchmesser: | 67,10 mm                     |  |
| Zentrierart:           | Mittenzentrierung            |  |
| Zentrierring:          | ohne Ring                    |  |
| geprüfte Radlast: *)   | 875 kg                       |  |
| Reifenabrollumfang:    | 2365 mm                      |  |

<sup>\*)</sup> Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

#### Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

#### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke: HYUNDAI

| Radbefest | Radbefestigung |                                       |             |         |  |
|-----------|----------------|---------------------------------------|-------------|---------|--|
| Auflagen- | Achse          | Beschreibung der Befestigungsteile    | Zubehör-Kit | Anzugs- |  |
| Kürzel    |                |                                       |             | moment  |  |
| BF1       | 1+2            | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | DW463       | 110 Nm  |  |
| BF2       | 1+2            | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | DW463       | 120 Nm  |  |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur Teiletypgenehmigung Nr. KBA 100068 nach §22 StVZO Nr. : RT-000004-03-0-347

Anlage-Nr.: 9 2/7 Seite:

Auftraggeber: **DIEWE Wheels GmbH** 

Teiletyp: GRI-N 20 A

| Typ(en):           | ABE / EG-Genehmigung(en): |   |                                 |
|--------------------|---------------------------|---|---------------------------------|
| EL                 | e11*2007/46*0104*         |   |                                 |
| ELH                | e11*2007/46*0192*         |   |                                 |
| LM                 | e11*2007/46*0128*         |   |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen      | zulässige Reifengrößen<br>vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise           |
| 85 bis 135         | Hyundai IX35              | 245/35R20   | A01) bis A10)<br>BF1) K01) K02) |
|                    |                           | 255/35R20   |                                 |

| Typ(en):           | ABE / EG-Genehmigung(en): |  |                       |
|--------------------|---------------------------|--|-----------------------|
| EN                 | e9*2001/116*0071*         |  |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen      | zulässige Reifengrößen<br>vorne und hinten, ggf. Auflagen                            | Auflagen und Hinweise |
| 176 bis 184        | Hyundai iX55              | 245/45R20<br>K03)<br>255/45R20<br>K01) K04) K50)<br>265/45R20<br>K01) K04) K50) K51) | A01) bis A10)<br>BF1) |

| Typ(en):           | ABE / E0                                       | G-Genehmigung(en):   |                                      |
|--------------------|--|--|--------------------------------------|
| os                 | e4*2007/46*1259*                               |  |                                      |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                           | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise                |
| 77 bis 146         | Hyundai Kona, Kona<br>Hybrid<br>(Frontantrieb) | 225/35R20<br>GG4)<br>235/30R20<br>M00)<br>235/35R20<br>G7U)<br>245/30R20<br>255/30R20<br>GG4)<br>265/30R20<br>G7U) | A01) bis A10)<br>A11) BF1) K01) K02) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur Teiletypgenehmigung Nr. KBA 100068 nach §22 StVZO Nr. : RT-000004-03-0-347

Anlage-Nr.: 9 Seite: 3/7

Auftraggeber: **DIEWE Wheels GmbH** 

Teiletyp: GRI-N 20 A

| Typ(en):  | ABE / EC             | G-Genehmigung(en):              |                                 |
|-----------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| os        | e4*2007/46*1259*     |                                 |                                 |
| OSE       | e4*2007/             | 46*1522*                        |                                 |
|           | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen          | Auflagen und Hinweise           |
| (kW)      |                      | vorne und hinten, ggf. Auflagen |                                 |
| 26 bis 28 | Hyundai Kona Elektro | 225/35R20                       | A01) bis A10)<br>BF1) K01) K02) |
|           |                      | 235/30R20<br>M00)               |                                 |
|           |                      | 235/35R20                       |                                 |
|           |                      | 245/30R20                       |                                 |
|           |                      | 255/30R20                       |                                 |
|           |                      | 265/30R20                       |                                 |

| Typ(en):           | ABE / EG-Genehmigung(en):   |  |   |
|--------------------|---|--|---|
| SX2                | e4*2018/858*00153*  |  |   |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen  | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                     |
| 69 bis 88          | Hyundai Kona<br>(Fahrzeuge mit<br>Verbundlenker an HA;<br>Frontantrieb) | 225/35R20<br>255/30R20                                 | A01) bis A10)<br>A11) BF2) G01) K01) K02) |

| Typ(en):              | ABE / EC             | G-Genehmigung(en):  |                       |  |
|-----------------------|----------------------|---|-----------------------|--|
| СМ                    | e11*2001/116*0270*   |   |                       |  |
| Motorleistung<br>(kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen  | Auflagen und Hinweise |  |
| 110 bis 145           | Hyundai Santa Fe     | 235/45R20<br>K04)<br>245/45R20<br>K01) K04)<br>255/45R20<br>K01) K02)<br>265/40R20<br>K01) K02)<br>265/45R20<br>K01) K02)<br>275/40R20<br>K01) K02) | A01) bis A10)<br>BF1) |  |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur Teiletypgenehmigung Nr. KBA 100068 nach §22 StVZO

Nr.: RT-000004-03-0-347

Anlage-Nr.: 9 Seite: 4 / 7

Auftraggeber: DIEWE Wheels GmbH

Teiletyp: GRI-N 20 A

| Typ(en):           | ABE / EC             | G-Genehmigung(en):                                     |                                      |
|--------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| NX4E               | e5*2018/             | 858*00001*   |                                      |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                |
| 85 bis 132         | Hyundai Tucson, ix35 | 235/45R20<br>245/40R20                                 | A01) bis A10)<br>A11) BF2) K01) K02) |
|                    |                      | 255/40R20  |                                      |
|                    |                      | 265/40R20  |                                      |
|                    |                      | 275/35R20  |                                      |

#### **Auflagen und Hinweise**

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die Genehmigung des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle "Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol" zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten **nicht**, so sind sie **nicht** zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatz- bzw. Notrades sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur Teiletypgenehmigung Nr. KBA 100068 nach §22 StVZO

Nr.: RT-000004-03-0-347

Anlage-Nr.: 9 Seite: 5 / 7

Auftraggeber: DIEWE Wheels GmbH

Teiletyp: GRI-N 20 A

- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A11) Auch zulässig an Fahrzeugen mit Hybrid Antrieb -Hybrid, Mild-Hybrid, Plug-in-Hybrid-, dass sind Fahrzeuge (FZ), die in der Zulassungsbescheinigung Teil 1 (FZ-Schein) unter P.3 "Hybr. ....", eingetragen haben.
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Zubehörkit: DW463 Anzugsmoment: 110 Nm

BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Zubehörkit: DW463 Anzugsmoment: 120 Nm

- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- G7U) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/55R17, 235/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GG4) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/55R17, 225/45R18, 235/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur Teiletypgenehmigung Nr. KBA 100068 nach §22 StVZO

Nr.: RT-000004-03-0-347

Anlage-Nr. : 9 Seite : 6 / 7

Auftraggeber: DIEWE Wheels GmbH

Teiletyp: GRI-N 20 A

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
  - Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- K50) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die auf der Radhauskante angebrachte Kunststoffverbreiterung ist bis zur Blechradhauskante zu kürzen.
  - der im Bereich zwischen Radmitte und Stoßfängeroberkante befindliche Kunststoffniet zur Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels ist zu entfernen und die dahinterliegende Blechlasche nach außen zu biegen,
  - die Kunststoffausbuchtungen im Bereich der Stoßfängeroberkante und im Bereich zwischen Stoßfängeroberkante und Radmitte sind warm einzuformen,
  - der eingeformte Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich zwischen Stoßfängeroberkante und Radmitte mit Karosseriekleber an der umgebogenen Blechlasche zu befestigen
- K51) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Ausbuchtung des Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden,
  - die Ausbuchtung des Kunststoffinnenkotflügel unterhalb der Stoßfängeroberkante ist bis 100 mm unterhalb der Stoßfängeroberkante warm einzuformen
  - die im Bereich der Radmitte befindliche Befestigungslasche der auf der Radhauskante aufgesetzten Kunststoffverbreiterung (inklusive der dahinterliegenden Blechlasche) ist entsprechend der restlichen Kunststoffverbreiterung zu kürzen
  - die Kunststoffverbreiterung ist mit Karosseriekleber an der Blechradhauskante zu befestigen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur Teiletypgenehmigung Nr. KBA 100068 nach §22 StVZO

Nr.: RT-000004-03-0-347

Anlage-Nr.: 9 Seite: 7/7

Auftraggeber: DIEWE Wheels GmbH

Teiletyp: GRI-N 20 A

Die Anlage 9 mit den Seiten 1-7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ GRI-N 20 A des Auftraggebers DIEWE Wheels GmbH

Geschäftsstelle Essen, 18.11.2024



Anlage 0

Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol

Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen

Seite 9 von 9

#### Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen-Nrn. K01, K02, K03 und K04

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

Bei diesen Hilfsmitteln handelt es sich um Gummileisten (schraffiert dargestellt) die mit einem Karosseriekleber beaufschlagt sind. Der Kleber ist auf der Gummileiste so aufgebracht, dass bei der Montage eine Verklebung der äußeren Kotflügelkante mit der Gummileiste erfolgt.

Bei vorschriftsgemäßer Durchführung der Montage ist eine dauerhafte und sichere Befestigung der Gummileisten an der Karosserie gewährleistet.

Diese Gummileisten sind im Karosseriefachhandel, als Meterware in verschiedenen Breiten, erhältlich. Unter Verwendung dieser Leisten ist die Herstellung einer Verbreiterung bis zu 10 mm zulässig.



