

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 54465 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-001270-B0-021  
 Anlage-Nr. : 23  
 Seite : 1 / 7  
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
 Teiletyp : GTX 80940



**Technische Daten, Kurzfassung**  
**Raddaten**

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| Radtyp:                | <b>GTX 80940</b>              |
| Art des Sonderrades:   | einteiliges Leichtmetall-Rad  |
| Handelsmarke:          | BORBET                        |
| Montageposition:       | <b>Vorder-und Hinterachse</b> |
| Radausführung:         | <b>Lk 114,3</b>               |
| Radausführungskennz.:  | Lk 114,3                      |
| Radgröße:              | 8Jx19H2                       |
| Rad-Einpresstiefe:     | 53 mm                         |
| Lochkreisdurchmesser:  | 114,3 mm                      |
| Lochzahl:              | 5                             |
| Mittenlochdurchmesser: | 72,50 mm                      |
| Zentrierart:           | Mittenzentrierung             |
| Zentrierring:          | BOØ72,5/Ø67,1                 |
| geprüfte Radlast: *)   | 765 kg                        |
| Reifenabrollumfang:    | 2260 mm                       |

\*) 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

| Radbefestigung  |       |                                       |             |               |
|-----------------|-------|---------------------------------------|-------------|---------------|
| Auflagen-Kürzel | Achse | Beschreibung der Befestigungsteile    | Zubehör-Kit | Anzugs-moment |
| BF1             | 1+2   | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | 5305        | 110 Nm        |
| BF2             | 1+2   | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | 5305        | 125 Nm        |
| BF3             | 1+2   | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | 5305        | 120 Nm        |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):                              |                       |  |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|--|
| <b>BC3</b>         |                      | <b>e5*2007/46*0121*..</b>                              |                       |  |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |  |
| 150                | Hyundai i20 N        | 215/35R19  | A02) bis A10)<br>BF1) |  |

§22 54465\*01

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 54465 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001270-B0-021  
 Anlage-Nr. : 23  
 Seite : 2 / 7  
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
 Teiletyp : GTX 80940



| Typ(en):           |   | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|---|--|----------------------------|
| <b>GDH</b>         |   | <b>e11*2007/46*0337*..</b>   |                            |
| <b>GDH</b>         |   | <b>e11*2007/46*0338*..</b>   |                            |
| <b>GDH-HME</b>     |   | <b>e13*2007/46*1604*..</b>   |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                            | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise      |
| 66 bis 100         | Hyundai i30, i30CW<br>(3-Türer, 5-Türer, Kombi) | 215/35R19  | A02) bis A10)<br>BF1) T85) |

| Typ(en):           |   | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                      |
|--------------------|---|--|--------------------------------------|
| <b>PDE</b>         |   | <b>e11*2007/46*3807*..</b>   |                                      |
| <b>PDE</b>         |   | <b>e5*2007/46*1075*..</b>  |                                      |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                      | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                |
| 70 bis 118         | Hyundai i30<br>(5-Türer, Kombi, Fastback) | 225/35R19  | A02) bis A10)<br>A11) BF2) E54) G2P) |

| Typ(en):           |   | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|---|--|---------------------------------|
| <b>PDE</b>         |   | <b>e11*2007/46*3807*..</b>   |                                 |
| <b>PDE</b>         |   | <b>e5*2007/46*1075*..</b>  |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen  | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise           |
| 88 bis 118         | Hyundai i30 N Sports, i30<br>Fastback N Sports<br>(5-türer, Fastback, N Line) | 225/35R19  | A02) bis A10)<br>A11) BF2) G1R) |

| Typ(en):           |                                  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |
|--------------------|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>PDE</b>         |                                  | <b>e11*2007/46*3807*..</b>   |                       |
| <b>PDE</b>         |                                  | <b>e5*2007/46*1075*..</b>  |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen             | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise |
| 184                | Hyundai i30 N, i30<br>Fastback N | 225/35R19<br><br>235/35R19<br>A01) G01) K58)<br><br>245/30R19<br>A01) K04) | A02) bis A10)<br>BF2) |

| Typ(en):           |   | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |
|--------------------|---|--|-----------------------|
| <b>PDE</b>         |   | <b>e11*2007/46*3807*..</b>   |                       |
| <b>PDE</b>         |   | <b>e5*2007/46*1075*..</b>  |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen  | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise |
| 202 bis 206        | Hyundai i30 N<br>Performance, i30<br>Fastback N Performance | 225/35R19<br><br>235/35R19<br>A01) K58)<br><br>245/30R19<br>A01) G01) K04) | A02) bis A10)<br>BF2) |

§22 54465\*01

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 54465 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001270-B0-021  
 Anlage-Nr. : 23  
 Seite : 3 / 7  
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
 Teiletyp : GTX 80940



| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| <b>JC</b>          |                      | <b>e4*2007/46*0207*..</b>  |                       |
| <b>JC</b>          |                      | <b>e4*2007/46*0223*..</b>  |                       |
| <b>JC-HME</b>      |                      | <b>e13*2007/46*1605*..</b>   |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 57 bis 94          | Hyundai IX20         | 215/35R19  | A02) bis A10)<br>BF1) |

| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                  |
|--------------------|--|--|----------------------------------|
| <b>AE</b>          |  | <b>e4*2007/46*1157*..</b>  |                                  |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                               | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise            |
| 77                 | Hyundai Ioniq<br>(Nur Fahrzeuge mit Hybridantrieb) | 215/35R19  | A02) bis A10)<br>A11) BF1) N225) |

| Typ(en):           |                                 | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|---------------------------------|--|----------------------------|
| <b>OS</b>          |                                 | <b>e4*2007/46*1259*..</b>  |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen            | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise      |
| 100 bis 146        | Hyundai Kona<br>(Allradantrieb) | 225/40R19<br><br>235/40R19   | A02) bis A10)<br>A11) BF1) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                       |
|--------------------|----------------------|---|-----------------------|
| <b>OS</b>          |                      | <b>e4*2007/46*1259*..</b>   |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen              | Auflagen und Hinweise |
| 206                | Hyundai Kona N       | 225/40R19<br>A93)<br><br>235/35R19<br>A93)<br><br>235/40R19<br><br>245/35R19<br>A93a) | A02) bis A10)<br>BF1) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|----------------------|--|----------------------------|
| <b>TM</b>          |                      | <b>e4*2007/46*1318*..</b>  |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise      |
| 110 bis 147        | Hyundai Santa Fe     | 235/50R19<br><br>235/55R19<br><br>245/50R19                              | A02) bis A10)<br>BF2) E56) |

§22\_54465\*01

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 54465 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001270-B0-021  
 Anlage-Nr. : 23  
 Seite : 4 / 7  
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
 Teiletyp : GTX 80940



| Typ(en):           |                                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                  |
|--------------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|
| <b>TM</b>          |                                      | <b>e4*2007/46*1318*..</b>  |                                  |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                 | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise            |
| 132 bis 148        | Hyundai Santa Fe,<br>Santa Fe Hybrid | 235/50R19<br><br>235/55R19<br><br>245/50R19                              | A02) bis A10)<br>A11) BF2) E56a) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|----------------------|--|----------------------------|
| <b>TL</b>          |                      | <b>e11*2007/46*2711*..</b>   |                            |
| <b>TL</b>          |                      | <b>e5*2007/46*1084*..</b>  |                            |
| <b>TLE</b>         |                      | <b>e11*2007/46*2724*..</b>   |                            |
| <b>TLE</b>         |                      | <b>e5*2007/46*1076*..</b>  |                            |
| <b>TLE-HME</b>     |                      | <b>e13*2007/46*1612*..</b>   |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise      |
| 85 bis 136         | Hyundai Tucson       | 225/45R19<br><br>235/45R19<br><br>245/45R19<br>A01) K03)                 | A02) bis A10)<br>A11) BF1) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|----------------------|--|----------------------------|
| <b>NX4E</b>        |                      | <b>e5*2018/858*00001*..</b>  |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise      |
| 85 bis 132         | Hyundai Tucson, ix35 | 225/50R19<br>N235)<br><br>245/45R19                                      | A02) bis A10)<br>A11) BF3) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| <b>FS</b>          |                      | <b>e11*2007/46*0194*..</b>   |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 97 bis 137         | Hyundai Veloster     | 215/35R19  | A02) bis A10)<br>BF1) |

**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.

§22 54465\*01

- 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 ABE 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. 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.
- 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.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

- 
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5  
Zubehörkit: 5305  
Anzugsmoment: 110 Nm
- BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5  
Zubehörkit: 5305  
Anzugsmoment: 125 Nm
- BF3) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5  
Zubehörkit: 5305  
Anzugsmoment: 120 Nm
- E54) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen N Sports (N Line).
- E56) Nur zulässig an Fahrzeugen bis zu der EG-Genehmigungs-Nr. e4\*2007/46\*1318\*02
- E56a) Nur zulässig an Fahrzeugen ab der EG-Genehmigungs-Nr. e4\*2007/46\*1318\*03
- 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.
- G1R) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/40R18 ausgerüstet oder diese 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.
- G2P) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 225/40R18 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.
- 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.

Nr. : RA-001270-B0-021  
Anlage-Nr. : 23  
Seite : 7 / 7  
Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
Teiletyp : GTX 80940

- 
- K58) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Kunststoffniet an der Blechlasche im Bereich 20 Grad hinter Radmitte ist zu entfernen,
  - die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 45 Grad hinter der Radmitte umzulegen,
  - der KS- Innenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- N225) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 225/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage 23 mit den Seiten 1-7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ GTX 80940 des Auftraggebers Borbet Vertriebs GmbH

Geschäftsstelle Essen, 04.12.2023