Anlage-Nr. : 5 Seite : 1 / 8

Hersteller: Borbet GmbH

Teiletyp: BLX-8520, BLX-10020



### **Technische Daten, Kurzfassung**

## **Raddaten**

|                         | Vorderachse                          | Hinterachse                          |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Art des Sonderrades:    | einteiliges<br>Leichtmetallsonderrad | einteiliges<br>Leichtmetallsonderrad |
| Radtyp:                 | BLX-8520                             | BLX-10020                            |
| Handelsmarke:           | Borbet                               | Borbet                               |
| Montageposition:        | Vorderachse                          | Hinterachse                          |
| Radausführung:          | LK120                                | LK120                                |
| Radgröße:               | 81/2Jx20H2                           | 10Jx20H2                             |
| Rad-Einpresstiefe:      | 35 mm                                | 35 mm                                |
| Lochkreisdurchmesser:   | 120 mm                               | 120 mm                               |
| Lochzahl:               | 5                                    | 5                                    |
| Mittenlochdurchmesser:  | 72,50 mm                             | 72,50 mm                             |
| Zentrierart:            | Mittenzentrierung                    | Mittenzentrierung                    |
| Zentrierring:           | ohne Ring                            | ohne Ring                            |
| geprüfte Radlast:       | 730 kg                               | 730 kg                               |
| bei Reifenabrollumfang: | 2100 mm                              | 2100 mm                              |

## 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: BMW

| Radbefestigung            |                                    |             |         |
|---------------------------|------------------------------------|-------------|---------|
| Fahrzeugtyp(en)           | Beschreibung der Befestigungsteile | Zubehör-Kit | Anzugs- |
|                           |                                    |             | moment  |
| 3C, 3-V, 5L, 5K, K-N1, X3 | Radschraube, Kegel 60°, Gewinde    |             | 140 Nm  |
|                           | M14x1,25, Schaftlänge 35 mm        |             |         |

Anlage-Nr.: 5 Seite: 2 / 8

Hersteller: Borbet GmbH



| Typ(en):        | ABE / EG-Genehmigung(en):                         |                                       |                            |                       |  |
|-----------------|---|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--|
| 3-V             | e1*2007/46*0559*                                  |                                       |                            |                       |  |
| Motorleistungen | Handelsbezeichnungen                              | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen |                            | Auflagen und Hinweise |  |
| (kW)            |   | Vorderachse                           | Hinterachse                |                       |  |
|                 |   | 8.5x20,ET35                           | 10.0x20,ET35               |                       |  |
| 100 bis 240     | BMW 3er Gran Turismo<br>(nur Fz. mit Heckantrieb) | 255/35R20                             | 255/35R20<br>K04)          | A01) bis A10)         |  |
|                 |   | 235/35R20                             | 275/30R20<br>K02)K28)      | A01) bis A10)<br>V00) |  |
|                 |   | 245/35R20                             | 285/30R20<br>K02)K28) K76) | A01) bis A10)<br>V00) |  |

| Typ(en):        | ABE / EG-Genehmigung(en):                     |                   |                      |                       |  |
|-----------------|---|-------------------|----------------------|-----------------------|--|
| 3C              | e1*2007/46*0316*                              |                   |                      |                       |  |
| Motorleistungen | Handelsbezeichnungen                          | zulässige Reifeng | rößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |  |
| (kW)            |   | Vorderachse       | Hinterachse          |                       |  |
|                 |   | 8.5x20,ET35       | 10.0x20,ET35         |                       |  |
| 120 bis 250     | BMW 4er                                       | 225/35R20         | 255/30R20            | A01) bis A10)         |  |
|                 | (Cabrio u. Coupe 2-türig,<br>nur Heckantrieb) |                   | K04)K82) M00)        | V00)                  |  |
|                 |   | 225/35R20         | 265/30R20            | A01) bis A10)         |  |
|                 |   |                   | K02)K82)             | V00)                  |  |

| Typ(en):        | ABE / EG-                         | -Genehmigung(en)                      | ):            |                       |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 5L              | e1*2007/4                         | 6*0363*                               |               |                       |
| Motorleistungen | Handelsbezeichnungen              | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen |               | Auflagen und Hinweise |
| (kW)            |                                   | Vorderachse                           | Hinterachse   |                       |
|                 |                                   | 8.5x20,ET35                           | 10.0x20,ET35  |                       |
| 120 bis 230     | BMW 5er, BMW 5er xDrive           | 255/35R20                             | 255/35R20     | A01) bis A10)         |
|                 | (Limousine, außer 550i und M550D) | K03)                                  | K04)          |                       |
|                 |                                   | 235/35R20                             | 275/30R20     | A01) bis A10)         |
|                 |                                   |                                       | K04)          | V00)                  |
|                 |                                   | 245/35R20                             | 275/30R20     | A01) bis A10)         |
|                 |                                   |                                       | K04)          | V00)                  |
|                 |                                   | 245/35R20                             | 285/30R20     | A01) bis A10)         |
|                 |                                   |                                       | K02)K28)      | V00)                  |
|                 |                                   | 245/35R20                             | 295/30R20     | A01) bis A10)         |
|                 |                                   |                                       | K02)K28) K76) | V00)                  |
|                 |                                   | 255/35R20                             | 285/30R20     | A01) bis A10)         |
|                 |                                   | K03)                                  | K02)K28)      | V00)                  |
|                 |                                   | 255/35R20                             | 295/30R20     | A01) bis A10)         |
|                 |                                   | K03)                                  | K02)K28) K76) | V00)                  |

Anlage-Nr.: 5 Seite: 3 / 8

Hersteller: Borbet GmbH



| Typ(en):        | ABE / EG-   | -Genehmigung(en)  | :                          |                            |
|-----------------|---|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 5L              | e1*2007/4   | 6*0363*           |                            |                            |
| Motorleistungen | Handelsbezeichnungen  | zulässige Reifeng | rößen, ggf. Auflagen       | Auflagen und Hinweise      |
| (kW)            |   | Vorderachse       | Hinterachse                |                            |
|                 |   | 8.5x20,ET35       | 10.0x20,ET35               |                            |
| 280 bis 330     | BMW 5er, BMW 5er xDrive<br>(Limousine, nur 550i und<br>M550D) | 255/35R20<br>K03) | 255/35R20<br>K04)N265)     | A01) bis A10) ER1)         |
|                 | ŕ   | 245/35R20         | 275/30R20<br>K04)          | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |
|                 |   | 245/35R20         | 285/30R20<br>K02)K28)      | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |
|                 |   | 245/35R20         | 295/30R20<br>K02)K28) K76) | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |
|                 |   | 255/35R20<br>K03) | 285/30R20<br>K02)K28)      | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |
|                 |   | 255/35R20<br>K03) | 295/30R20<br>K02)K28) K76) | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |

| Typ(en):        | ABE / EG-                        | Genehmigung(en)   | ):                         |                            |  |
|-----------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 5K              | e1*2007/4                        | 6*0455*           |                            |                            |  |
| K-N1            | e1*2007/46*0508*                 |                   |                            |                            |  |
| Motorleistungen | Handelsbezeichnungen             | zulässige Reifeng | rößen, ggf. Auflagen       | Auflagen und Hinweise      |  |
| (kW)            | _                                | Vorderachse       | Hinterachse                |                            |  |
|                 |                                  | 8.5x20,ET35       | 10.0x20,ET35               |                            |  |
| 100 bis 240     | BMW 5er, BMW 5er xDrive          | 255/35R20         | 255/35R20                  | A01) bis A10) ER1)         |  |
|                 | (Kombi, außer 550i und<br>M550D) | K03)              | K04)                       |                            |  |
| ,               | ·                                | 235/35R20         | 275/30R20<br>K04)          | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |
|                 |                                  | 245/35R20         | 275/30R20<br>K04)          | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |
|                 |                                  | 245/35R20         | 285/30R20<br>K02)K28)      | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |
|                 |                                  | 245/35R20         | 295/30R20<br>K02)K28) K76) | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |
|                 |                                  | 255/35R20<br>K03) | 285/30R20<br>K02)K28)      | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |
|                 |                                  | 255/35R20<br>K03) | 295/30R20<br>K02)K28) K76) | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |

Anlage-Nr.: 5 Seite: 4 / 8

Hersteller: Borbet GmbH



| Typ(en):                       | ABE / EG-   | -Genehmigung(en)  | ) <u>:</u>                 |                                |
|--------------------------------|---|-------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 5K                             | e1*2007/4   | 6*0455*           |                            |                                |
| Motorleistungen                | Notorleistungen Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößer |                   | rößen, ggf. Auflagen       | Auflagen und Hinweise          |
| (kW)                           |   | Vorderachse       | Hinterachse                |                                |
|                                |   | 8.5x20,ET35       | 10.0x20,ET35               |                                |
| 280 bis 330                    | BMW 5er, BMW 5er xDrive                                     | 255/35R20         | 255/35R20                  | A01) bis A10) ER1)             |
| (Kombi, nur 550i und<br>M550D) |   | K03)              | K04)                       | G0T)                           |
|                                | ·   | 245/35R20         | 275/30R20<br>K04)          | A01) bis A10) ER1)<br>V00)     |
|                                |   | 245/35R20         | 285/30R20<br>K02)K28)      | A01) bis A10) ER1)<br>V00)     |
|                                |   | 245/35R20         | 295/30R20<br>K02)K28) K76) | A01) bis A10) ER1)<br>G0T)V00) |
|                                |   | 255/35R20<br>K03) | 285/30R20<br>K02)K28)      | A01) bis A10) ER1)<br>V00)     |
|                                |   | 255/35R20<br>K03) | 295/30R20<br>K02)K28) K76) | A01) bis A10) ER1)<br>G0T)V00) |

| Typ(en):        | ABE / E0                            | G-Genehmigung(en) | :                    |                       |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| Х3              | e1*2007                             | e1*2007/46*0512*  |                      |                       |
| Motorleistungen | Handelsbezeichnungen                | zulässige Reifeng | rößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| (kW)            |                                     | Vorderachse       | Hinterachse          |                       |
|                 |                                     | 8.5x20,ET35       | 10.0x20,ET35         |                       |
| 100 bis 190     | BMW X3                              | 255/35R20         | 255/35R20            | A01) bis A10) ER1)    |
|                 | (kleinste Serienradgröße<br>17Zoll) | K03)              | K04)                 |                       |
|                 | ,                                   | 245/35R20         | 285/30R20            | A01) bis A10) ER1)    |
|                 |                                     |                   | K02)                 | V00)                  |
|                 |                                     | 245/35R20         | 295/30R20            | A01) bis A10) ER1)    |
|                 |                                     | _ 10,001.120      | K02)K80)             | V00)                  |
|                 |                                     | 245/40R20         | 275/35R20            | A01) bis A10)ER2)     |
|                 |                                     |                   | K02)K80)             | V00)                  |
|                 |                                     | 245/40R20         | 285/35R20            | A01) bis A10)ER2)     |
|                 |                                     |                   | K02)K80)             | V00)                  |
|                 |                                     | 255/35R20         | 285/30R20            | A01) bis A10) ER1)    |
|                 |                                     | K03)              | K02)                 | V00)                  |
|                 |                                     | 255/35R20         | 295/30R20            | A01) bis A10) ER1)    |
|                 |                                     | K03)              | K02)K80)             | V00)                  |

Anlage-Nr. : 5 Seite : 5 / 8

Hersteller: Borbet GmbH

Teiletyp: BLX-8520, BLX-10020



| Typ(en):        | ABE / EC                            | G-Genehmigung(en)  |                       |                            |  |  |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|--|--|
| X3              | e1*2007                             | e1*2007/46*0512*   |                       |                            |  |  |
| Motorleistungen | Handelsbezeichnungen                | zulässige Reifengi | ößen, ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise      |  |  |
| (kW)            |                                     | Vorderachse        | Hinterachse           |                            |  |  |
|                 |                                     | 8.5x20,ET35        | 10.0x20,ET35          |                            |  |  |
| 225 bis 230     | BMW X3                              | 255/35R20          | 255/35R20             | A01) bis A10) ER1)         |  |  |
|                 | (kleinste Serienradgröße<br>18Zoll) | K03)               | K04)                  |                            |  |  |
|                 |                                     | 245/35R20          | 285/30R20<br>K02)     | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |  |
|                 |                                     | 245/35R20          | 295/30R20<br>K02)K80) | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |  |
|                 |                                     | 245/40R20          | 275/35R20<br>K02)K80) | A01) bis A10) ER2)<br>V00) |  |  |
|                 |                                     | 245/40R20          | 285/35R20<br>K02)K80) | A01) bis A10) ER2)<br>V00) |  |  |
|                 |                                     | 255/35R20<br>K03)  | 285/30R20<br>K02)     | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |  |
|                 |                                     | 255/35R20<br>K03)  | 295/30R20<br>K02)K80) | A01) bis A10) ER1)<br>V00) |  |  |

# Auflagen und Hinweise

- A01) Entfällt für dieses Gutachten.
- A02) 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 im Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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.

Anlage-Nr.: 5 Seite: 6 / 8

Hersteller: Borbet GmbH



- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- ER1) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit ist die Verwendung dieser Rad-Reifen-Kombination nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis max. 1460 kg.

  Bei Montage an Achse 2 gilt dies auch für die erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1 8.3 in den Fahrzeugpapieren).

  Sofern nur diese höher ist als der oben genannte Wert gilt dieser als erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb für diese Rad-Reifen-Kombination.
- ER2) Aufgrund der geprüften Radfestigkeit ist die Verwendung dieser Rad-Reifen-Kombination nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis max. 1424 kg.

  Bei Montage an Achse 2 gilt dies auch für die erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1 8.3 in den Fahrzeugpapieren).

  Sofern nur diese höher ist als der oben genannte Wert gilt dieser als erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb für diese Rad-Reifen-Kombination.
- 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.
- G0T) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 245/40R19 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.

Anlage-Nr.: 5 Seite: 7/8

Hersteller: Borbet GmbH

Teiletyp: BLX-8520, BLX-10020



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.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K76) An Achse 2 ist der Filz-Innenkotflügel oberhalb der Radhausausschnittkante im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 45° nach vorne eng an das äußere Radhaus anzulegen und klebend zu befestigen.
- K80) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die hinter der Kunststoffverbreiterung befindliche Blech- Radhauskante ist im Bereich von Tür- Oberkante bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen,
  - die Kunststoffverbreiterung ist in diesem Bereich entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen,
  - der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich hinter die umgelegte Blech- Radhauskante zu klemmen.
- K82) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 45 Grad vor Radmitte um 10mm aufzuweiten, der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das äußere Karosserieblech anzukleben oder auszuschneiden,
  - die Ausbuchtung des Filzinnenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante ist auszuschneiden und die dahinter liegende Kunststoff- und Blechlasche bis zur Befestigungsschraube zu kürzen.
- 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.

Anlage-Nr.: 5 Seite: 8 / 8

Hersteller: Borbet GmbH

Teiletyp: BLX-8520, BLX-10020



N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. 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.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorderund Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 5 mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ BLX-8520, BLX-10020 des Herstellers **Borbet GmbH**.

Geschäftsstelle Essen, 18.06.2014