

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53112 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-001133-B0-021  
 Anlage-Nr. : 11a  
 Seite : 1 / 7  
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
 Teiletyp : ATX-8520



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

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| Radtyp:                | <b>ATX-8520</b>               |
| Art des Sonderrades:   | einteiliges Leichtmetall-Rad  |
| Handelsmarke:          | Borbet Vertriebs GmbH         |
| Montageposition:       | <b>Vorder-und Hinterachse</b> |
| Radausführung:         | <b>Lk 112</b>                 |
| Radausführungskennz.:  | Lk 112                        |
| Radgröße:              | 8½Jx20H2                      |
| Rad-Einpresstiefe:     | 35 mm                         |
| Lochkreisdurchmesser:  | 112 mm                        |
| Lochzahl:              | 5                             |
| Mittenlochdurchmesser: | 66,50 mm                      |
| Zentrierart:           | Mittenzentrierung             |
| Zentrierring:          | ohne Ring                     |
| geprüfte Radlast: *)   | 760 kg                        |
| Reifenabrollumfang:    | 2200 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: BMW

| Radbefestigung  |       |   |             |               |
|-----------------|-------|---|-------------|---------------|
| Auflagen-Kürzel | Achse | Beschreibung der Befestigungsteile                          | Zubehör-Kit | Anzugs-moment |
| BF1             | 1+2   | Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 35 mm | 5275        | 140 Nm        |

§22 53112\*01

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53112 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001133-B0-021  
 Anlage-Nr. : 11a  
 Seite : 2 / 7  
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
 Teiletyp : ATX-8520



| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |  |
|--------------------|--|--|--|
| <b>F2AT</b>        |  | <b>e1*2007/46*1675*..</b>  |  |
| <b>F2GT</b>        |  | <b>e1*2007/46*1677*..</b>  |  |
| <b>UKL-L</b>       |  | <b>e1*2007/46*0371*..</b>  |  |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen   | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                          |
| 70 bis 170         | BMW 2er Active Tourer, Active Tourer xDrive, Gran Tourer, Gran Tourer xDrive | 225/35R20 T90)<br><br>235/30R20 T88)                                     | A01) bis A10)<br>A11) BF1) K01) K02) K18) K28) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |                       |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| <b>G4C</b>         |                      | <b>e1*2018/858*00122*..</b>  |                       |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |                       |
| 120 bis 210        | BMW 4er Gran Coupe   | 245/35R20 A94)   | A02) bis A10)<br>BF1) |                       |
|                    |                      | 255/35R20 A01) K04)  |                       |                       |
|                    |                      | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen                                    |                       | Auflagen und Hinweise |
| <b>vorne</b>       | <b>hinten</b>        |  |                       |                       |
|                    |                      | 245/35R20  | 255/35R20 K04)        | A01) bis A10)<br>BF1) |

| Typ(en):           |                          | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|--------------------------|--|---------------------------------|
| <b>F1X</b>         |                          | <b>e1*2007/46*1676*..</b>  |                                 |
| <b>UKL-L</b>       |                          | <b>e1*2007/46*0371*..</b>  |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen     | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise           |
| 85 bis 170         | BMW X1 sDrive, X1 xDrive | 225/35R20 K04)   | A01) bis A10)<br>BF1) E72) K01) |
|                    |                          | 235/35R20 K04) K89)  |                                 |
|                    |                          | 255/30R20 K02) K89)  |                                 |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                      |
|--------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| <b>U1X</b>         |                      | <b>e1*2018/858*00153*..</b>  |                                      |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                |
| 100 bis 221        | BMW X1               | 235/40R20 A93) N245)   | A01) bis A10)<br>A11) BF1) K01) K04) |
|                    |                      | 245/40R20 A93a)  |                                      |
|                    |                      | 255/35R20 A93)   |                                      |

§22 53112\*01

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53112 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001133-B0-021  
 Anlage-Nr. : 11a  
 Seite : 3 / 7  
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
 Teiletyp : ATX-8520



| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                      |
|--------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| <b>U1X</b>         |                      | <b>e1*2018/858*00153*..</b>  |                                      |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen                               | Auflagen und Hinweise                |
| 68 bis 104         | BMW iX1              | 235/40R20<br>A93) N245)<br><br>245/40R20<br>A93a)<br><br>255/35R20<br>A93)<br><br>HL 255/35R20<br>A93) | A01) bis A10)<br>BF1) ER2) K01) K04) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                      |
|--------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| <b>F2X</b>         |                      | <b>e1*2007/46*1824*..</b>  |                                      |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                |
| 85 bis 225         | BMW X2               | 255/30R20  | A01) bis A10)<br>A11) BF1) K01) K04) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|
| <b>G3X</b>         |                      | <b>e1*2007/46*1797*..</b>  |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen                     | Auflagen und Hinweise           |
| 100 bis 210        | BMW X3               | 235/45R20<br>ER2)<br><br>245/40R20<br>ER2)<br><br>245/45R20<br>ER1)<br><br>255/40R20<br>ER2) | A02) bis A10)<br>A11) A94) BF1) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                                      |
|--------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| <b>G3X</b>         |                      | <b>e1*2007/46*1797*..</b>   |                                      |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen        | Auflagen und Hinweise                |
| 240 bis 265        | BMW X3 M40d, X3 M40i | 245/40R20 M+S<br>ER2)<br><br>245/45R20 M+S<br>ER1)<br><br>255/40R20 M+S<br>ER2) | A02) bis A10)<br>A11) A94) BF1) EF0) |

§22 53112\*01

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53112 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001133-B0-021  
 Anlage-Nr. : 11a  
 Seite : 4 / 7  
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
 Teiletyp : ATX-8520



| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|
| <b>G4X</b>         |                      | <b>e1*2007/46*1881*..</b>  |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise           |
| 120 bis 210        | BMW X4               | 245/40R20<br>ER2)<br><br>245/45R20<br>ER1)<br><br>255/40R20<br>ER2)      | A02) bis A10)<br>A11) A94) BF1) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                                 |
|--------------------|----------------------|---|---------------------------------|
| <b>G4X</b>         |                      | <b>e1*2007/46*1881*..</b>   |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen        | Auflagen und Hinweise           |
| 240 bis 265        | BMW X4 M40d, X4 M40i | 245/40R20 M+S<br>ER2)<br><br>245/45R20 M+S<br>ER1)<br><br>255/40R20 M+S<br>ER2) | A02) bis A10)<br>A11) A94) BF1) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|
| <b>FMX</b>         |                      | <b>e1*2007/46*1682*..</b>  |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise           |
| 75 bis 155         | BMW Mini Countryman  | 225/35R20<br>K04)<br><br>245/30R20<br>K02)<br><br>255/30R20<br>K02)      | A01) bis A10)<br>A11) BF1) K01) |

| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|--|--|----------------------------|
| <b>FMX</b>         |  | <b>e1*2007/46*1682*..</b>  |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                     | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise      |
| 170 bis 225        | BMW Mini Countryman<br>John Cooper Works | 225/35R20<br>K04)<br><br>255/30R20<br>K02)                               | A01) bis A10)<br>BF1) K01) |

§22 53112\*01

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53112 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-001133-B0-021  
Anlage-Nr. : 11a  
Seite : 5 / 7  
Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
Teiletyp : ATX-8520

## 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 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. 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.
- 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).
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 35 mm  
Zubehörkit: 5275  
Anzugsmoment: 140 Nm
- E72) Nicht zulässig an Hybrid Fahrzeugen
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) zugelassen sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1500 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- ER2) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1520 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- 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.
- 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.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53112 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-001133-B0-021  
Anlage-Nr. : 11a  
Seite : 7 / 7  
Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH  
Teiletyp : ATX-8520



- 
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Kunststoff-Radhausverbreiterung ist im Bereich von 30 Grad vor bis 30 Grad hinter der Radmitte auf eine Restbreite von 15 mm zu kürzen,
  - die sich darüber befindliche Blech Radhauskante ist auf das gleiche Maß umzulegen,
  - Im Bereich 30 Grad vor Radmitte ist der Befestigungsniel zu entfernen und die Radhausverbreiterung klebend zu fixieren.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. 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.
- T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage 11a mit den Seiten 1-7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ ATX-8520 des Auftraggebers Borbet Vertriebs GmbH

Geschäftsstelle Essen, 10.06.2024

# 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.

| <b>Vorderachse:</b>              |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| Bereich 30-Grad vor der Radmitte | Bereich 30-Grad vor und 50-Grad hinter der Radmitte |  |
|                                  |   |  |

| <b>Hinterachse:</b>                 |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| Bereich 50-Grad hinter der Radmitte | Bereich 30-Grad vor und 50-Grad hinter der Radmitte |  |
|                                     |   |  |

S22 53112\*01