

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49137  
 Nr. : RA-000710-B0-015  
 Anlage-Nr. : 21  
 Seite : 1 / 4  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : CW3-9021

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Radtyp:                 | <b>CW3-9021</b>              |
| Art des Rades:          | einteiliges Leichtmetall-Rad |
| Handelsmarke:           | Borbet                       |
| Montageposition:        | Vorder-und Hinterachse       |
| Radausführung:          | <b>120 B</b>                 |
| Radgröße:               | 9Jx21H2                      |
| Rad-Einpresstiefe:      | 40 mm                        |
| Lochkreisdurchmesser:   | 120 mm                       |
| Lochzahl:               | 5                            |
| Mittenlochdurchmesser:  | 72,50 mm                     |
| Zentrierart:            | Mittenzentrierung            |
| Zentrierring:           | ohne Ring                    |
| geprüfte Radlast:       | 1000 kg                      |
| bei Reifenabrollumfang: | 2406 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 : Bayerische Motorenwerke AG., 80809 München

| Radbefestigung  |  |             |              |
|-----------------|--|-------------|--------------|
| Fahrzeugtyp(en) | Beschreibung der Befestigungsteile   | Zubehör-Kit | Anzugsmoment |
| X53             | Serien-Radschraube, Kegel 60°, Kalotte beweglich, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 32 mm |             | 140 Nm       |
| X3, X-N1        | Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 35 mm                          |             | 140 Nm       |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49137

Nr. : RA-000710-B0-015  
 Anlage-Nr. : 21  
 Seite : 2 / 4  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : CW3-9021



| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| <b>X3</b>          |  | <b>e1*2007/46*0512*..</b>  |                       |
| <b>X-N1</b>        |  | <b>e1*2007/46*0454*..</b>  |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                           | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen         | Auflagen und Hinweise |
| 100 bis 210        | BMW X3, X4<br>(kleinste Serienradgröße 17Zoll) | 245/35R21<br><br>255/30R21<br>A01)A94a)K04)T93)<br><br>265/30R21<br>A01)K03)K04) | A02) bis A10)         |
|                    |  | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen  | Auflagen und Hinweise |
|                    |  | <b>vorne</b>   | <b>hinten</b>         |
|                    |  | 245/35R21  | 275/30R21<br>K04)     |
|                    |  |  | A01) bis A10)<br>V00) |

| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| <b>X3</b>          |  | <b>e1*2007/46*0512*..</b>  |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                           | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen         | Auflagen und Hinweise |
| 225 bis 265        | BMW X3, X4<br>(kleinste Serienradgröße 18Zoll) | 245/35R21<br><br>255/30R21<br>A01)A94a)K04)T93)<br><br>265/30R21<br>A01)K03)K04) | A02) bis A10)         |
|                    |  | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen  | Auflagen und Hinweise |
|                    |  | <b>vorne</b>   | <b>hinten</b>         |
|                    |  | 245/35R21  | 275/30R21<br>K04)     |
|                    |  |  | A01) bis A10)<br>V00) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| <b>X53</b>         |                      | <b>e1*98/14*0153*.., e1*2001/116*0153*..</b>                             |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 135 bis 265        | BMW X5               | 265/40R21<br><br>275/35R21<br>A01)K03)                                   | A02) bis A10)<br>X99) |

e1\*98/14\*0153\*06 1305/1530(1660)  
 e1\*2001/116\*0153\*13E

5/120/72.5

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49137  
Nr. : RA-000710-B0-015  
Anlage-Nr. : 21  
Seite : 3 / 4  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : CW3-9021

---

### **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. 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) 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 Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49137  
Nr. : RA-000710-B0-015  
Anlage-Nr. : 21  
Seite : 4 / 4  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : CW3-9021

- 
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- 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.
- T93) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1300 kg bei LI 93 .  
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 650 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und 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.
- X99) Entgegen Auflage A06) dürfen zur Befestigung der Sonderräder nur die **serienmäßigen** Befestigungsteile verwendet werden.

Die Anlage Nr. 21 mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ CW3-9021 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 07.04.2016