

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000511-00-104  
 Anlage-Nr. : 27c  
 Seite : 1 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



## **Technische Daten, Kurzfassung**

### **Raddaten**

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| Radtyp:                | <b>41R6705</b>                |
| Art des Sonderrades:   | einteiliges Leichtmetall-Rad  |
| Handelsmarke:          | RONAL                         |
| Montageposition:       | <b>Vorder-und Hinterachse</b> |
| Radausführung:         | <b>41R6705.37</b>             |
| Radausführungskennz.:  | 41R6705.37                    |
| Radgröße:              | 7Jx16H2                       |
| Rad-Einpresstiefe:     | 45 mm                         |
| Lochkreisdurchmesser:  | 112 mm                        |
| Lochzahl:              | 5                             |
| Mittenlochdurchmesser: | 76,00 mm                      |
| Zentrierart:           | Mittenzentrierung             |
| Zentrierring:          | 3 Ø76 Ø66.45                  |
| geprüfte Radlast: *)   | 800 kg                        |
| Reifenabrollumfang:    | 2245 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, Kugel Ø26 mm, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 29,5 mm | ZP50717     | 140 Nm        |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-00-104  
 Anlage-Nr. : 27c  
 Seite : 2 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



| Typ(en):           |                                    | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                            |
|--------------------|------------------------------------|---|----------------------------|
| <b>F1H</b>         |                                    | <b>e1*2007/46*2018*..</b>   |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen               | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen  | Auflagen und Hinweise      |
| 80 bis 110         | BMW 1er, 1er xDrive<br>(ohne Flap) | 195/55R16 M+S<br>A93) K04)<br><br>195/60R16 M+S<br>A93a) K04)<br><br>205/55R16<br>A93a) K04)<br><br>205/60R16<br>K04)<br><br>215/50R16<br>A93) K04)<br><br>215/55R16<br>K04)<br><br>225/50R16<br>A93a) K04)<br><br>235/50R16<br>K01) K02)<br><br>245/50R16<br>K01) K02) | A01) bis A10)<br>BF1) EF0) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-00-104  
 Anlage-Nr. : 27c  
 Seite : 3 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



| Typ(en):           |                                   | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                            |
|--------------------|-----------------------------------|---|----------------------------|
| <b>F1H</b>         |                                   | <b>e1*2007/46*2018*..</b>   |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen              | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen  | Auflagen und Hinweise      |
| 80 bis 110         | BMW 1er, 1er xDrive<br>(mit Flap) | 195/55R16 M+S<br>A93) K04)<br><br>195/60R16 M+S<br>A93a) K04)<br><br>205/55R16<br>A93a) K04)<br><br>205/60R16<br>K04)<br><br>215/50R16<br>A93) K04)<br><br>215/55R16<br>K04)<br><br>225/50R16<br>A93a) K04)<br><br>235/50R16<br>K01) K02)<br><br>245/50R16<br>K01) K02) | A01) bis A10)<br>BF1) EF0) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-00-104  
 Anlage-Nr. : 27c  
 Seite : 4 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



| 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 141         | BMW 2er Active Tourer, Active Tourer xDrive, Gran Tourer, Gran Tourer xDrive | 195/65R16 M+S<br>K04) W205)<br><br>205/55R16<br>A93) G01) K04)<br><br>205/60R16<br>A93b) K04)<br><br>215/60R16<br>K03) K04)<br><br>225/55R16<br>K01) K04)<br><br>235/55R16<br>K01) K02)<br><br>245/50R16<br>A93b) K01) K02)<br><br>255/50R16<br>K01) K02) K18) K28) | A01) bis A10)<br>A11) BF1) EF0) |

| Typ(en):           |   | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|---|--|----------------------------|
| <b>F2GC</b>        |   | <b>e1*2007/46*2064*..</b>  |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                      | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise      |
| 85 bis 110         | BMW 2er Gran Coupe, 2er xDrive Gran Coupe | 195/55R16 M+S<br>A93)<br><br>195/60R16 M+S<br><br>205/55R16<br>A01) K04)<br><br>215/50R16<br>A01) A93a) K04)<br><br>215/55R16<br>A01) K04)<br><br>225/50R16<br>A01) K01) K04)<br><br>235/50R16<br>A01) K01) K04) | A02) bis A10)<br>BF1) EF0) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-00-104  
 Anlage-Nr. : 27c  
 Seite : 5 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



| Typ(en):           |                       | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                  |
|--------------------|-----------------------|--|----------------------------------|
| <b>U2AT</b>        |                       | <b>e1*2018/858*00117*..</b>  |                                  |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen  | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise            |
| 90 bis 115         | BMW 2er Active Tourer | 215/60R16<br>A93a)<br><br>215/65R16<br><br>225/60R16<br><br>235/55R16<br>A01) K04)<br><br>235/60R16<br>A01) K04) | A02) bis A10)<br>A11a) BF1) E73) |

| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                                      |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|
| <b>FMCA</b>        |  | <b>e1*2007/46*1679*..</b>   |                                      |
| <b>FML2</b>        |  | <b>e1*2007/46*1678*..</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                |
| 55 bis 155         | BMW Mini<br>(Limousine 2-türig,<br>Cabrio) | 195/50R16<br>N205)<br><br>195/55R16<br>N205)<br><br>205/50R16<br>K87)<br><br>215/45R16<br><br>225/45R16<br>K87) | A01) bis A10)<br>BF1) EF0) K01) K04) |

| Typ(en):           |                                 | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                      |
|--------------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| <b>FML4</b>        |                                 | <b>e1*2007/46*1680*..</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                |
| 55 bis 155         | BMW Mini<br>(Limousine 4-türig) | 195/50R16<br><br>195/55R16<br><br>215/45R16<br><br>225/45R16             | A01) bis A10)<br>BF1) EF0) K01) K04) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-00-104  
 Anlage-Nr. : 27c  
 Seite : 6 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                                 |
|--------------------|--|---|---------------------------------|
| <b>FMK</b>         |  | <b>e1*2007/46*1683*..</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           |
| 75 bis 155         | BMW Mini Clubman<br>(Frontantrieb u. Allrad) | 195/60R16 M+S<br><br>205/55R16<br>N215)<br><br>205/55R16 M+S<br><br>205/60R16<br>N215)<br><br>205/60R16 M+S<br><br>215/55R16<br>K01) N225)<br><br>225/50R16<br>K01) | A01) bis A10)<br>BF1) EF0) K04) |

| 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 110         | BMW Mini Countryman  | 205/60R16<br><br>205/65R16<br><br>215/60R16<br><br>215/65R16<br><br>225/55R16<br><br>225/60R16<br><br>235/55R16<br>A01) K01)<br><br>235/60R16<br>A01) GES) K01)<br><br>245/55R16<br>A01) K01) | A02) bis A10)<br>A11) BF1) EF0) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|
| <b>FML2E</b>       |                      | <b>e1*2007/46*2063*..</b>  |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise           |
| 75                 | BMW Mini Cooper SE   | 195/55R16<br><br>205/50R16<br>K01)<br><br>225/45R16<br>K01)              | A01) bis A10)<br>BF1) EF0) K04) |

### 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) 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.
- A11a) Auch zulässig an Fahrzeugen mit Mild-Hybrid Antrieb, 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).
- A93b) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 7 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  
Radschraube, Kugel Ø26 mm, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 29,5 mm  
Zubehörkit: ZP50717  
Anzugsmoment: 140 Nm
- E73) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit 16-Zoll-Bereifung ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- 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.
- 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.
- GES) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/55R18, 225/45R19, 225/50R18 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.
- 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.
- 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.
- K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Kunststoff- Radhausausschnittkanten sind im Bereich von 100 mm über Schweller bis 50 Grad nach hinten auf eine Restbreite von 5mm zu kürzen,
  - die Befestigungsnieten des Filzinnenkotflügel sind zu entfernen,
  - der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel ist im gesamten Verlauf des Radhauses um einen Streifen von 50mm zu kürzen und klebend am Innenradhaus zu befestigen.
- N205) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 205/ .. 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.
- N215) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 215/ .. 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-O0-104

Anlage-Nr. : 27c

Seite : 10 / 10

Auftraggeber : Ronal GmbH

Teiletyp : 41R6705



---

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.

W205) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Reifen der Größen 205/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

Die Anlage 27c mit den Seiten 1-10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 41R6705 des Auftraggebers Ronal GmbH

Geschäftsstelle Essen, 10.03.2023