

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48237 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000671-I0-104  
 Anlage-Nr. : 13a  
 Seite : 1 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6705



**Technische Daten, Kurzfassung**

**Raddaten**

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| Radtyp:                | <b>54R6705</b>                |
| Art des Sonderrades:   | einteiliges Leichtmetall-Rad  |
| Handelsmarke:          | RONAL                         |
| Montageposition:       | <b>Vorder-und Hinterachse</b> |
| Radausführung:         | <b>54R6705.03</b>             |
| Radausführungskennz.:  | 54R6705.03                    |
| Radgröße:              | 7Jx16H2                       |
| Rad-Einpresstiefe:     | 38 mm                         |
| Lochkreisdurchmesser:  | 100 mm                        |
| Lochzahl:              | 5                             |
| Mittenlochdurchmesser: | 68,00 mm                      |
| Zentrierart:           | Mittenzentrierung             |
| Zentrierring:          | 3 Ø68 Ø56.1                   |
| geprüfte Radlast: *)   | 690 kg                        |
| Reifenabrollumfang:    | 2160 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: SUBARU

| Radbefestigung  |       |  |             |               |
|-----------------|-------|--|-------------|---------------|
| Auflagen-Kürzel | Achse | Beschreibung der Befestigungsteile     | Zubehör-Kit | Anzugs-moment |
| BF1             | 1+2   | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25 | ZP50337     | 110 Nm        |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48237 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000671-I0-104  
 Anlage-Nr. : 13a  
 Seite : 2 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6705



| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |                                 |  |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|--|
| <b>ZC</b>          |                      | <b>e13*2007/46*1281*..</b>   |                                 |                                 |  |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen |                                 | Auflagen und Hinweise           |  |
| 147                | Subaru BRZ           | 205/55R16  |                                 | A02) bis A10)<br>A94) BF1) EF0) |  |
|                    |                      | 215/50R16<br>A01) K03)   |                                 |                                 |  |
|                    |                      | 225/50R16<br>A01) K01) K04)  |                                 |                                 |  |
|                    |                      | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen                                    |                                 | Auflagen und Hinweise           |  |
|                    |                      | vorne  | hinten                          |                                 |  |
|                    | 205/50R16            | 225/45R16<br>A94)  | A02) bis A10)<br>BF1) EF0) V00) |                                 |  |
|                    | 205/55R16            | 225/50R16<br>A94) K04)   | A01) bis A10)<br>BF1) EF0) V00) |                                 |  |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |  |                       |
|--------------------|----------------------|--|--|-----------------------|
| <b>SG</b>          |                      | <b>e13*98/14*0087*..</b>   |  |                       |
| <b>SGG</b>         |                      | <b>e11*2001/116*0242*..</b>  |  |                       |
| <b>SGG</b>         |                      | <b>e11*2001/116*0317*..</b>  |  |                       |
| <b>SGS</b>         |                      | <b>e1*2001/116*0209*..</b>   |  |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen |  | Auflagen und Hinweise |
| 92 bis 169         | Subaru Forester      | 205/60R16<br>A98a) N215)   |  | A02) bis A10)<br>BF1) |
|                    |                      | 205/60R16 M+S<br>A98a) W215)   |  |                       |
|                    |                      | 215/55R16<br>A98a)   |  |                       |
|                    |                      | 215/60R16  |  |                       |
|                    |                      | 225/55R16  |  |                       |
|                    |                      | 235/55R16<br>A01) K01) K04)  |  |                       |
|                    |                      | 245/50R16<br>A01) K01) K02)  |  |                       |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48237 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000671-10-104  
 Anlage-Nr. : 13a  
 Seite : 3 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6705



| Typ(en):           |   | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                       |
|--------------------|---|---|-----------------------|
| <b>SH</b>          |   | <b>e13*2001/116*0982*..</b>   |                       |
| <b>SHG</b>         |   | <b>e11*2001/116*0329*..</b>   |                       |
| <b>SHS</b>         |   | <b>e1*2001/116*0485*..</b>  |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen  | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen  | Auflagen und Hinweise |
| 108 bis 169        | Subaru Forester<br>(beim Typ SH nur bis EG-Genehmigungs-Nr. e13*2001/116*0982*08) | 215/60R16<br>215/65R16<br>225/60R16<br>235/55R16<br>A01) K01) K02)<br>235/60R16<br>A01) K01) K02)<br>245/55R16<br>A01) K01) K02)<br>255/50R16<br>A01) K01) K02)<br>255/55R16<br>A01) K01) K02) K35) | A02) bis A10)<br>BF1) |

| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|--|--|---------------------------------|
| <b>SH</b>          |  | <b>e13*2001/116*0982*..</b>  |                                 |
| <b>SJ</b>          |  | <b>e13*2007/46*1305*..</b>   |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen   | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise           |
| 110                | Subaru Forester<br>(beim Typ SH nur ab EG-Genehmigungs-Nr. e13*2001/116*0982*09) | 215/65R16 M+S<br>215/70R16 M+S<br>225/60R16 M+S<br>225/65R16 M+S         | A02) bis A10)<br>A93) B25) BF1) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|
| <b>G3</b>          |                      | <b>e1*2001/116*0438*..</b>   |                                 |
| <b>G3G</b>         |                      | <b>e11*2001/116*0325*..</b>  |                                 |
| <b>G3S</b>         |                      | <b>e1*2001/116*0460*..</b>   |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise           |
| 79 bis 195         | Subaru Impreza       | 195/60R16<br>N205)<br>195/60R16 M+S<br>W205)                             | A01) bis A10)<br>BF1) G97) K03) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48237 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000671-I0-104  
 Anlage-Nr. : 13a  
 Seite : 4 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6705



| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|--|--|----------------------------|
| <b>BL/BP</b>       |  | <b>e1*2001/116*0228*..</b>   |                            |
| <b>BL/BPS</b>      |  | <b>e1*2001/116*0256*..</b>   |                            |
| <b>BLG/BPG</b>     |  | <b>e11*2001/116*0240*..</b>  |                            |
| <b>BLG/BPG</b>     |  | <b>e11*2001/116*0318*..</b>  |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen   | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise      |
| 101 bis 127        | Subaru Legacy<br>(Ausführungen ohne Serienreifen<br>215/45R18 od.<br>215/50R17 und nicht Ausführung Outback) | 195/55R16<br>K03) N205)<br><br>195/55R16 M+S<br>K03) W205)<br><br>205/55R16<br>K01)<br><br>205/60R16<br>K01)<br><br>215/50R16<br>K01)<br><br>215/55R16<br>K01) K15)<br><br>225/50R16<br>K01) K04) K15) | A01) bis A10)<br>BF1) E42) |

| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|--|--|----------------------------|
| <b>BM/BR</b>       |  | <b>e1*2007/46*0079*..</b>  |                            |
| <b>BM/BRS</b>      |  | <b>e13*2007/46*1074*..</b>   |                            |
| <b>BMG/BRG</b>     |  | <b>e11*2007/46*0096*..</b>   |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen   | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise      |
| 110 bis 123        | Subaru Legacy<br>(Ausführungen mit kleinsten Serienreifen in 16Zoll oder 17Zoll) | 205/55R16<br><br>205/60R16<br><br>215/50R16<br>A01) K03)<br><br>215/55R16<br>A01) K03)<br><br>225/50R16<br>A01) K01) K02)<br><br>225/55R16<br>A01) K01) K02)<br><br>235/50R16<br>A01) K01) K02) K35)<br><br>245/50R16<br>A01) K01) K02) K13) K22) K35) | A02) bis A10)<br>BF1) EF0) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48237 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000671-I0-104  
 Anlage-Nr. : 13a  
 Seite : 5 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6705



| Typ(en):           |                       | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|-----------------------|--|----------------------------|
| <b>BM/BR</b>       |                       | <b>e1*2007/46*0079*..</b>  |                            |
| <b>BM/BRS</b>      |                       | <b>e13*2007/46*1074*..</b>   |                            |
| <b>BMG/BRG</b>     |                       | <b>e11*2007/46*0096*..</b>   |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen  | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise      |
| 110 bis 123        | Subaru Legacy Outback | 215/65R16<br><br>215/70R16<br><br>225/60R16<br><br>225/65R16<br><br>235/60R16<br><br>245/55R16<br><br>245/60R16<br><br>255/55R16 | A02) bis A10)<br>BF1) EF0) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|
| <b>G4</b>          |                      | <b>e1*2007/46*0597*..</b>  |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise           |
| 80 bis 110         | Subaru XV            | 215/65R16 M+S<br><br>225/60R16 M+S<br>A01) K01)                          | A02) bis A10)<br>A93) BF1) EF0) |

### 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48237 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000671-I0-104  
Anlage-Nr. : 13a  
Seite : 6 / 8  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 54R6705



- 
- 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.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm aufliegen, 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 aufliegen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A98a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm aufliegen, sind auf den Rädern der Vorder- und Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- B25) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die mit folgender Bremsanlage an Achse 1 ausgerüstet sind:
- Innenbelüftete Bremsscheibe Ø293x24 mm .
- BF1) Sofern nicht anders angegeben, sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25  
Zubehörkit: ZP50337  
Anzugsmoment: 110 Nm
- E42) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die, mit der Reifengröße 215/50R17 oder 215/45R18 serienmäßig ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG- Genehmigung de Fahrzeuges zugelassen sind.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48237 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000671-I0-104  
Anlage-Nr. : 13a  
Seite : 7 / 8  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 54R6705

- 
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet 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.
- G97) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 205/50R17, 225/45R17 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.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K35) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der Türhinterkante bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48237 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000671-I0-104  
Anlage-Nr. : 13a  
Seite : 8 / 8  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 54R6705



- 
- 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.
- 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.
- 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.
- W215) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Reifen der Größen 215/ .. 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 13a mit den Seiten 1-8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 54R6705 des Auftraggebers Ronal GmbH

Geschäftsstelle Essen, 22.07.2019