

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 52856 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-001038-B0-072  
 Anlage-Nr. : 20  
 Seite : 1 / 7  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : 9EVO\_8019



**Technische Daten, Kurzfassung**

**Raddaten**

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| Radtyp:                | <b>9EVO_8019</b>              |
| Art des Sonderrades:   | einteiliges Leichtmetall-Rad  |
| Handelsmarke:          | Fondmetal                     |
| Montageposition:       | <b>Vorder-und Hinterachse</b> |
| Radausführung:         | <b>45 5100Y</b>               |
| Radausführungskennz.:  | LK100Y                        |
| Radgröße:              | 8Jx19H2                       |
| Rad-Einpresstiefe:     | 45 mm                         |
| Lochkreisdurchmesser:  | 100 mm                        |
| Lochzahl:              | 5                             |
| Mittenlochdurchmesser: | 75 mm                         |
| Zentrierart:           | Mittenzentrierung             |
| Zentrierring:          | Øi56,1 Øe75                   |
| geprüfte Radlast: *)   | 600 kg                        |
| Reifenabrollumfang:    | 2150 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   | Serien-Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25 |             | 110 Nm        |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 52856 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001038-B0-072  
 Anlage-Nr. : 20  
 Seite : 2 / 7  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : 9EVO\_8019



| 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           | 215/35R19                                                                | A02) bis A10)<br>A94) BF1) |
|                    |                      | 225/30R19                                                                |                            |
|                    |                      | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen                                    | Auflagen und Hinweise      |
|                    |                      | <b>vorne</b>                                                             | <b>hinten</b>              |
|                    |                      | 215/35R19                                                                | 245/30R19                  |
|                    |                      |                                                                          | A02) bis A10)<br>BF1) V00) |

| 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<br>EG-Genehmigungs-Nr.<br>e13*2001/116*0982*08) | 225/40R19                                                                | A02) bis A10)<br>BF1) |
|                    |                                                                                         | 225/45R19                                                                |                       |
|                    |                                                                                         | 235/40R19                                                                |                       |
|                    |                                                                                         | 245/40R19                                                                |                       |

| 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 |
| 108 bis 177        | Subaru Forester<br>(beim Typ SH nur ab<br>EG-Genehmigungs-Nr.<br>e13*2001/116*0982*09) | 225/45R19                                                                | A02) bis A10)<br>BF1) |
|                    |                                                                                        | 235/40R19                                                                |                       |
|                    |                                                                                        | 235/45R19                                                                |                       |
|                    |                                                                                        | 245/40R19                                                                |                       |
|                    |                                                                                        | 245/45R19                                                                |                       |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):                                                |                       |
|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>G5</b>          |                      | <b>e13*2007/46*1648*..</b>                                               |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 84 bis 115         | Subaru Impreza       | 225/35R19<br>G0X) K03) K04)                                              | A01) bis A10)<br>BF1) |
|                    |                      | 245/30R19<br>K01) K02)                                                   |                       |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 52856 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001038-B0-072  
 Anlage-Nr. : 20  
 Seite : 3 / 7  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : 9EVO\_8019



| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):                                                            |                            |
|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>G5</b>          |                      | <b>e13*2007/46*1648*..</b>                                                           |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen             | Auflagen und Hinweise      |
| 84 bis 115         | Subaru XV            | 235/45R19<br><br>245/45R19<br>A01) K01) K04)<br><br>255/45R19<br>A01) G01) K01) K04) | A02) bis A10)<br>A93) BF1) |

| 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>                                               |                                           |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                                                                                                 | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                     |
| 180                | Subaru Legacy<br>(Ausführungen mit<br>Serienreifen 215/45R18<br>ww. 215/50R17 jedoch<br>nicht Ausführung<br>Outback) | 225/35R19                                                                | A01) bis A10)<br>BF1) E41) ER1) K01) T88) |

| 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<br>Serienreifen 215/45R18<br>od. 215/50R17 und<br>nicht Ausführung<br>Outback) | 225/35R19                                                                | A01) bis A10)<br>BF1) E42) ER1) K01) T88) |

| 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 127        | Subaru Legacy<br>(Ausführungen mit<br>kleinsten Serienreifen in<br>16Zoll oder 17Zoll) | 225/35R19<br><br>235/35R19<br>A01) K35)<br><br>245/30R19<br>A01) K03)<br><br>245/35R19<br>A01) G1U) K03) K13) K22) K35) | A02) bis A10)<br>BF1) |

Nr. : RA-001038-B0-072  
 Anlage-Nr. : 20  
 Seite : 4 / 7  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : 9EVO\_8019



| Typ(en):           |                                                                      | ABE / EG-Genehmigung(en):                                                |                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>BM/BR</b>       |                                                                      | <b>e1*2007/46*0079*..</b>                                                |                            |
| <b>BM/BR</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 195        | Subaru Legacy<br>(Ausführungen mit kleinsten Serienreifen in 18Zoll) | 235/35R19<br><br>245/35R19<br>K03) K13) K22)                             | A01) bis A10)<br>BF1) K35) |

| Typ(en):           |                       | ABE / EG-Genehmigung(en):                                                |                       |
|--------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>BM/BR</b>       |                       | <b>e1*2007/46*0079*..</b>                                                |                       |
| <b>BM/BR</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 191        | Subaru Legacy Outback | 225/45R19<br><br>235/45R19<br><br>245/40R19<br><br>245/45R19             | A02) bis A10)<br>BF1) |

| 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            | 225/45R19<br><br>235/40R19<br><br>245/40R19<br>A01) K01)                 | A02) bis A10)<br>A93) BF1) |

**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.
- 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).
- 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 Befestigungsteile zu verwenden:  
Serien-Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25  
Anzugsmoment: 110 Nm
- E41) Nur 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.

- 
- 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.
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1200 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- 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.
- G0X) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/50R17, 225/40R18 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.
- G1U) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/55R17, 205/60R16, 205/65R16, 215/45R18, 215/50R18, 215/55R17, 215/60R16, 225/45R18, 225/50R17 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.

Nr. : RA-001038-B0-072  
Anlage-Nr. : 20  
Seite : 7 / 7  
Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
Teiletyp : 9EVO\_8019

- 
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

Die Anlage 20 mit den Seiten 1-7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 9EVO\_8019 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A.

Geschäftsstelle Essen, 03.09.2019