

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46171  
 Nr. : RA-000538-E0-104  
 Anlage-Nr. : 54  
 Seite : 1 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R670

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>42R670</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	<b>42R6705.03</b>
Radgröße:	7Jx16H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	3 Ø68 Ø56.1
geprüfte Radlast:	690 kg
bei Reifenabrollumfang:	2025 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 oder Marke : Subaru

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
BL/BP, BL/BPS, BLG/BPG, BM/BR, BMG/BRG, BM/BRS, SF, SFS, SG, SGG, SGS, SH, SHG,SHS, SJ, G4, ZC	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25	ZP50337	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46171

Nr. : RA-000538-E0-104  
 Anlage-Nr. : 54  
 Seite : 2 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R670



Typ: <b>SF</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e13*96/79*0029*.., e13*98/14*0029*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90 bis 130	Subaru Forester	215/60R16  225/55R16	A02) bis A10)
<small>e13*98/14*0029*04E</small>	<small>995/1010</small>		<small>5/100/56</small>

Typ: <b>SFS</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*97/27*0088*.., e1*98/14*0088*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90 bis 125	Subaru Forester	215/60R16  225/55R16	A02) bis A10)
<small>e1*98/14*0088*05</small>	<small>995/1010</small>		<small>5/100/56,0</small>

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 <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
92 bis 169	Subaru Forester	205/60R16 N215)  205/60R16 M+S W215)  215/55R16  215/60R16  225/55R16 A01)K01)K04)  235/55R16 A01)K01)K04)  245/50R16 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46171

Nr. : RA-000538-E0-104  
 Anlage-Nr. : 54  
 Seite : 3 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R670



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 <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
108 bis 169	Subaru Forester (beim Typ SH nur bis EG-Genehmigungs-Nr. e13*2001/116*0982*08)	215/60R16  215/65R16  225/60R16 A01)K01)K02)  235/55R16 A01)K01)K02)  235/60R16 A01)K01)K02)  245/55R16 A01)K01)K02)  255/50R16 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

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 <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 123	Subaru Legacy Outback	215/65R16  215/70R16  225/60R16  225/65R16  235/60R16  245/55R16  245/60R16  255/55R16	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46171

Nr. : RA-000538-E0-104  
 Anlage-Nr. : 54  
 Seite : 4 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R670



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 <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 123	Subaru Legacy (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen in 16Zoll oder 17Zoll)	205/55R16  205/60R16  215/50R16 A01)G4A)K01)K02)  215/55R16 A01)K01)K02)  225/50R16 A01)K01)K02)  225/55R16 A01)K01)K02)K35)  235/50R16 A01)K01)K02)K35)  245/50R16 A01)K01)K02)K13)K22)K35)	A02) bis A10) EF0)

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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46171

Nr. : RA-000538-E0-104  
 Anlage-Nr. : 54  
 Seite : 5 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R670



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

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 <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
110	Subaru Forester (beim Typ SH nur ab EG- Genehmigungs-Nr. e13*2001/116*0982*09)	215/65R16 M+S B25)		A02) bis A10)
		215/70R16 M+S B25)		
		225/60R16 M+S B25)		
		225/65R16 M+S B25)		

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46171  
 Nr. : RA-000538-E0-104  
 Anlage-Nr. : 54  
 Seite : 6 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 42R670

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 vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
101 bis 127	Subaru Legacy (Ausführungen ohne Serienreifen 215/45R18 od. 215/50R17 und nicht Ausführung Outback)	195/55R16 A01)K01)N205)  195/55R16 M+S A01)K01)W205)  205/55R16 A01)K01)  205/60R16 A01)K01)K15)  215/50R16 A01)K01)K04)  215/55R16 A01)K01)K04)K15)	A02) bis A10) E42)

### 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46171  
Nr. : RA-000538-E0-104  
Anlage-Nr. : 54  
Seite : 7 / 9  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 42R670

- 
- 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.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm aufragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- B25) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die mit folgender Bremsanlage an Achse 1 ausgerüstet sind:  
- Innenbelüftete Bremsscheibe Ø293x24 mm .
- 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.
- 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.

- 
- G4A) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/45R18, 205/50R17, 205/55R16, 215/40R18, 215/45R17, 215/50R16, 215/55R16, 225/40R18, 225/45R17, 225/50R16 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 16 zur ABE-Nr. 46171  
Nr. : RA-000538-E0-104  
Anlage-Nr. : 54  
Seite : 9 / 9  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 42R670

- 
- 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.
- W205) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Winter-Reifengrößen der Größen 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.
- W215) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Winter-Reifengrößen der Größen 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.

Die Anlage Nr. 54 mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R670 des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 24.11.2015