

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000511-L0-104  
 Anlage-Nr. : 29  
 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>41R6705.111</b>
Radausführungskennz.:	41R6705.111
Radgröße:	7Jx16H2
Rad-Einpresstiefe:	45 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast: *)	710 kg
Reifenabrollumfang:	2100 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 Ø24 mm, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 36 mm	ZPS5X3256	120 Nm
BF2	1+2	Radschraube, Kugel Ø24 mm, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 37 mm	ZPS5X3301	140 Nm
BF3	1+2	Radschraube, Kugel Ø24 mm, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 36 mm	ZPS5X3256	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-L0-104  
 Anlage-Nr. : 29  
 Seite : 2 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>182</b>		<b>e1*2001/116*0352*..</b>	
<b>1C</b>		<b>e1*2007/46*0277*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 160	BMW 1er (Coupe, Cabrio)	195/55R16 N205)  195/55R16 M+S W205)  195/60R16 N205)  195/60R16 M+S W205)  205/55R16  215/50R16 A01) K03) K04)  225/50R16 A01) K03) K04)	A02) bis A10) BF1) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>187</b>		<b>e1*2001/116*0287*..</b>	
<b>1K2</b>		<b>e1*2007/46*0273*..</b>	
<b>1K4</b>		<b>e1*2007/46*0283*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 145	BMW 1er (3türlich, 5türlich; beim Typ 1K2 bis Genehmigungs- Nr. e1*2007/46*0273*03; beim Typ 1K4 bis Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0283*03)	195/55R16 N205)  195/55R16 M+S  205/55R16  215/50R16 A01) K03)	A02) bis A10) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-L0-104  
 Anlage-Nr. : 29  
 Seite : 3 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>1K2</b>		<b>e1*2007/46*0273*..</b>	
<b>1K4</b>		<b>e1*2007/46*0283*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
70 bis 175	BMW 1er, 1er xDrive (3türlich, 5türlich; beim Typ 1K2 ab Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0273*04; beim Typ 1K4 ab Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0283*04)	195/55R16 N205)  195/55R16 M+S W205)  195/60R16 N205)  195/60R16 M+S W205)  205/55R16 N215)  205/55R16 M+S  215/50R16 N225)  215/50R16 M+S  215/55R16 A01) G01) N225)  215/55R16 M+S A01) G01)  225/50R16 N235)  225/50R16 M+S	A02) bis A10) A94) BF2) EB1) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-L0-104  
 Anlage-Nr. : 29  
 Seite : 4 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>1C</b>		<b>e1*2007/46*0277*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
100 bis 165	BMW 2er, 2er xDrive (Serie bis einschließlich 17 Zoll Sommerbereifung)	205/50R16 A01) G01)	A02) bis A10) A94) BF2) EB1) EF0)	
		205/55R16		
		215/50R16		
		215/55R16 A01) G01)		
		225/50R16 A01) K04)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/55R16	225/50R16 A94) K04)	A01) bis A10) BF2) EB1) EF0) V00)
		215/55R16	235/50R16 A94a) K04)	A01) bis A10) BF2) EB1) EF0) G01) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>346C</b>		<b>e1*2001/116*0112*.., e1*98/14*0112*..</b>	
<b>346K</b>		<b>e1*2001/116*0167*.., e1*98/14*0167*..</b>	
<b>346L</b>		<b>e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..</b>	
<b>346R</b>		<b>e1*2001/116*0146*.., e1*98/14*0146*..</b>	
<b>346X</b>		<b>e1*2001/116*0144*.., e1*98/14*0144*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 142	BMW 3er (außer 330i, 330d)	205/55R16	A02) bis A10) BF1) EF0)
		215/55R16	
		225/50R16	

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>R/C</b>		<b>e1*93/81*0029*.., e1*98/14*0029*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 142	BMW Z3 (Fahrzeugbreite 1692 mm)	205/55R16 N215)	A02) bis A10) BF1) E42)
		225/50R16	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-L0-104  
 Anlage-Nr. : 29  
 Seite : 5 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>R/C</b>		<b>e1*93/81*0029*.., e1*98/14*0029*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 170	BMW Z3 (Fahrzeugbreite 1740 mm)	205/55R16 A94a) N215)  225/50R16	A02) bis A10) BF3) E43)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>UKL/X</b>		<b>e1*2007/46*0496*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 140	Mini Countryman, Mini Countryman Allrad	195/60R16 M+S A93)  195/65R16 M+S A93)  205/60R16 A01) A93) K01) K04)  215/55R16 A01) A93) K01) K04)  215/60R16 A01) A93a) K01) K04)  225/55R16 A01) K01) K04)  235/50R16 A01) K01) K04)  235/55R16 A01) K01) K04)  245/50R16 A01) K01) K02)	A02) bis A10) BF2) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47369 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000511-L0-104  
 Anlage-Nr. : 29  
 Seite : 6 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 41R6705



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
UKL/X		e1*2007/46*0496*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
160	Mini Countryman John Cooper Works	195/60R16 M+S A93)  195/65R16 M+S A93)  205/60R16 M+S A01) A93) K01) K04)  215/55R16 M+S A01) A93) K01) K04)  215/60R16 M+S A01) A93a) K01) K04)  225/55R16 M+S A01) K01) K04)	A02) bis A10) BF2) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
UKL-C/X		e1*2007/46*0563*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
82 bis 140	Mini Paceman (Frontantrieb, Allrad)	195/60R16 M+S A93)  195/65R16 M+S  205/60R16 A01) K01) K04)  215/60R16 A01) K01) K04)  225/55R16 A01) K01) K04)  235/55R16 A01) K01) K04) K84) K85)	A02) bis A10) BF2) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>UKL-C/X</b>		<b>e1*2007/46*0563*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
160	Mini Paceman John Cooper Works	195/60R16 M+S A93)  195/65R16 M+S  205/60R16 M+S A01) K01) K04)  215/55R16 M+S A01) A93a) K01) K04)  215/60R16 M+S A01) K01) K04)  225/55R16 M+S A01) K01) K04)	A02) bis A10) BF2) 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.
- 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.
- 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).
- 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).
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radschraube, Kugel Ø24 mm, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 36 mm  
Zubehörkit: ZPS5X3256  
Anzugsmoment: 120 Nm
- BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radschraube, Kugel Ø24 mm, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 37 mm  
Zubehörkit: ZPS5X3301  
Anzugsmoment: 140 Nm
- BF3) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radschraube, Kugel Ø24 mm, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 36 mm  
Zubehörkit: ZPS5X3256  
Anzugsmoment: 110 Nm
- E42) Nur zulässig an Fahrzeuge mit schmaler Karosserie (Fahrzeugbreite 1692 mm).
- E43) Nur zulässig an Fahrzeugen mit breiter Karosserie (Fahrzeugbreite 1740mm).



- 
- EB1) **Nicht zulässig** an Fahrzeugausführungen die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
- Achse 1: 1-Kolben Faustsattel Kennz. BMW Bosch 24/57 mit belüfteter Scheibe Ø312x24 mm
  - Achse 2: 1-Kolben Faustsattel Kennz. BMW Bosch 20/300 mit belüfteter Scheibe Ø300x20 mm
- 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.
- 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.
- K84) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte bis auf eine Restbreite von 5mm zu kürzen,
  - die Befestigungsnieten sind zu entfernen,
  - der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel ist bis zur ausgeschnittenen Radhauskante einzuformen und klebend zu befestigen.

- 
- K85) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittanten sind im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte bis auf eine Restbreite von 5mm zu kürzen,
  - die Befestigungsnielen sind zu entfernen,
  - der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel ist bis zur ausgeschnittenen Radhauskante einzuformen und klebend 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.
- 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.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. 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.

Die Anlage 29 mit den Seiten 1-10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 41R6705 des Auftraggebers Ronal GmbH

Geschäftsstelle Essen, 11.03.2020