

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 10 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000497-J0-104  
 Anlage-Nr. : 8b  
 Seite : 1 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R6704



**Technische Daten, Kurzfassung**  
**Raddaten**

Radtyp:	<b>51R6704</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Ronal
Montageposition:	<b>Vorder-und Hinterachse</b>
Radausführung:	<b>51R6704.03</b>
Radausführungskennz.:	51R6704.03
Radgröße:	7Jx16H2
Rad-Einpresstiefe:	38 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,00 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	0 Ø68 Ø56.6
geprüfte Radlast: *)	690 kg
Reifenabrollumfang:	1990 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: OPEL

Radbefestigung				
Auflagen-Kürzel	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
BF1	1+2	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40356	110 Nm
BF2	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40307	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 10 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000497-J0-104  
 Anlage-Nr. : 8b  
 Seite : 2 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R6704



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
S-D		e1*2001/116*0379*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 85	Opel Adam	185/55R16 A93a) M00) N195)  185/55R16 M+S A93a) M00)  195/50R16 A93)  195/55R16  205/50R16  205/55R16 A01) G5L) K19) K87) K88)  215/45R16 A93)  215/50R16 A01) K04) K19) K87)  225/45R16 A93a)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
S-D		e1*2001/116*0379*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 85	Opel Adam Rocks	185/55R16 A93a) M00) N195)  185/55R16 M+S A93a) M00)  195/50R16 A93)  195/55R16  205/50R16  205/55R16 A01) G5L) K19) K87) K88)  215/45R16 A93)  215/50R16 A01) K19) K87)  225/45R16 A93a)	A02) bis A10) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 10 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000497-J0-104  
 Anlage-Nr. : 8b  
 Seite : 3 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R6704



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>A-H</b>		<b>e1*2001/116*0261*..</b>	
<b>A-H</b>		<b>e1*2007/46*0344*..</b>	
<b>A-H</b>		<b>e11*2001/116*0246*..</b>	
<b>A-H</b>		<b>e11*2001/116*0247*..</b>	
<b>A-H/C</b>		<b>e4*2001/116*0094*..</b>	
<b>A-H/NB</b>		<b>e1*2001/116*0454*..</b>	
<b>A-H/NB</b>		<b>e1*2007/46*0340*..</b>	
<b>A-H/SW</b>		<b>e1*2001/116*0293*..</b>	
<b>A-H/SW</b>		<b>e1*2007/46*0341*..</b>	
<b>GMIH</b>		<b>e50*2001/116*0007*..</b>	
<b>GMIJ</b>		<b>e50*2001/116*0008*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Opel Astra (Limousine 3- u. 5- türig, Kombi, StationWagon; 4-Loch)	195/55R16 A93) N205)  195/60R16 G7V) N205)  205/50R16 A93)  205/55R16 A93)  215/50R16  225/50R16	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>GMIB</b>		<b>e50*2001/116*0001*..</b>	
<b>S-D</b>		<b>e1*2001/116*0379*..</b>	
<b>S-D/V</b>		<b>e50*2007/46*0055*..</b>	
<b>S-D/VAN</b>		<b>e1*2007/46*0505*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 74	Opel Corsa D, Corsa D Van , Corsa D LPG (4-Loch)	185/55R16 A93) M00) N195)  195/50R16  195/55R16  205/50R16  205/55R16 G5L)  215/50R16 A01) K04) K75)  225/45R16	A02) bis A10) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 10 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000497-J0-104  
 Anlage-Nr. : 8b  
 Seite : 4 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R6704



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>S-D</b>		<b>e1*2001/116*0379*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 85	Opel Corsa E	185/55R16 M00) N195)  185/55R16 M+S M00)  195/50R16  195/55R16  205/50R16 A01) K04)  215/45R16  215/50R16 A01) K04) K91)  225/45R16 A01) K04)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>D-A</b>		<b>e4*2007/46*0957*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54 bis 55	Opel Karl	195/40R16  195/45R16 K28)  205/40R16 K28)	A01) bis A10) BF2) K01) K02)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>D-A</b>		<b>e4*2007/46*0957*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54 bis 55	Opel Karl Rocks	195/45R16	A02) bis A10) BF2)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 10 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000497-J0-104  
 Anlage-Nr. : 8b  
 Seite : 5 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R6704



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>GMIC</b>		<b>e50*2001/116*0002*..</b>	
<b>X01MONOCAB</b>		<b>e1*2001/116*0215*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 92	Opel Meriva	195/45R16 T84)  195/50R16 K67)  205/45R16 K67)  205/50R16 K03) K67)	A01) bis A10) BF1) 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 10 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000497-J0-104  
Anlage-Nr. : 8b  
Seite : 6 / 8  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 51R6704



- 
- 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 Klebe- oder Klammerngewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein. Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgenninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter oder Klammerngewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.
- 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).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm aufliegen, 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, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm  
Zubehörkit: ZP40356  
Anzugsmoment: 110 Nm
- BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5  
Zubehörkit: ZP40307  
Anzugsmoment: 110 Nm
- 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.
- G5L) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 215/45R17 ausgerüstet oder diese 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.
- G7V) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 225/40R18, 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 10 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000497-J0-104  
Anlage-Nr. : 8b  
Seite : 7 / 8  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 51R6704



- 
- 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.
- K19) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K67) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist von der Stoßfängeroberkante auf einer Länge von ca. 120 mm auf eine Restbreite von max. 15 mm (unmittelbar bis an den Schraubenkopf) zu kürzen,
  - die dahinter liegende Blechkante ist im Bereich der Stoßfängeroberkante komplett nach außen zu treiben,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich von der Radmitte bis 120 mm unterhalb der Stoßfängeroberkante auszuschneiden (über der Reifenaußenflanke).
- K75) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante und das Radhaus sind im Bereich von ca. 200 mm über dem Schweller bis zu Oberkante Stoßfänger aufzuweiten,
  - vom Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich ein Streifen von ca. 60 mm Breite - gemessen von der Radhauskante- auszuschneiden,
  - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 10 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000497-J0-104  
Anlage-Nr. : 8b  
Seite : 8 / 8  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 51R6704



- K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die gesamte Radhauskante ist um 10mm aufzuweiten,
  - im Bereich von 60° nach vorne bis zur Stoßfängeroberkante ist vom Kunststoffinnenkotflügel ein Streifen von 20 mm (gemessen von der Radhauskante) auszuschneiden. Der verbleibende Kunststoffinnenkotflügel ist am Blech-Innenradhaus klebend zu befestigen.
- K88) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Befestigungsschraube an den Blechlasche im Bereich 30° hinter der Radmitte ist zu entfernen,
  - die Radhauskante und die Blechlasche sind von der Oberkante Stoßfänger bis 30° hinter der Radmitte umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K91) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante und das Radhaus sind im Bereich von ca. 200 mm über dem Schweller bis zu Oberkante Stoßfänger um 10 mm aufzuweiten,
  - vom Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich ein Streifen von ca. 60 mm Breite - gemessen von der Radhauskante - auszuschneiden,
  - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N195) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 195/ .. 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.
- 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.
- T84) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1000 kg bei LI 84 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 500 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage 8b mit den Seiten 1-8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 51R6704 des Auftraggebers Ronal GmbH

Geschäftsstelle Essen, 09.04.2020