

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO
 Nr. : RA-000733-C0-015
 Anlage-Nr. : 6
 Seite : 1 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Technische Daten, Kurzfassung
Raddaten

Radtyp:	XRT-8017
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit 5 Speichen
Handelsmarke:	BORBET
Radausführung:	LK 115
Radgröße:	8Jx17H2
Rad-Einpresstiefe:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	115 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	70,3 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	730 kg
bei Reifenabrollumfang:	2100 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: OPEL

Radbefestigung			
Auflagen-Kürzel	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
BF1	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	5340	120 Nm
BF2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	5340	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000733-C0-015
 Anlage-Nr. : 6
 Seite : 2 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
L-A		e4*2001/116*0118*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93 bis 190	Opel Antara	225/60R17 N235) 235/60R17 A01) K04) 235/65R17 A01) K04) 245/55R17 A01) K04) 245/60R17 A01) K04) 255/55R17 A01) K02) K03)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
P-J/SW		e4*2007/46*0204*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 147	Opel Astra GTC	225/55R17 A93) N235) 225/60R17 A93) G8E) N235) 235/50R17 A93) 235/55R17 A93) G7H) 245/50R17 A01) A93) K01) K04) 245/55R17 A01) G8E) K01) K04) 255/50R17 A01) G7H) K01) K04)	A02) bis A10) BF2) EF0)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		225/55R17 A93)	245/50R17 K04)
		225/60R17 A93)	245/55R17 K04)
		235/55R17 A93)	255/50R17 K04)
			A01) bis A10) BF2) EF0) N235) V00)
			A01) bis A10) BF2) EF0) G8E) N235) V00)
			A01) bis A10) BF2) EF0) G7H) V00)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000733-C0-015
 Anlage-Nr. : 6
 Seite : 3 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
P-J		e1*2007/46*0141*..		
P-J/SW		e4*2007/46*0204*..		
P-J/SW/V		e4*2007/46*0308*..		
P-J/V		e4*2007/46*0309*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
74 bis 143	Opel Astra, Astra Sports Tourer (Limousine, Kombi)	205/50R17 A93) M00) N215)	A02) bis A10) BF2)	
		205/55R17 A93) GBT) M00) N215)		
		215/50R17 A93) GBP) M00) N225)		
		215/55R17 A93a) G6B) M00) N225)		
		225/50R17 A93a) GBT) N235)		
		235/45R17 A93) GBU)		
		245/45R17 A93a) GBP)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten	
		225/50R17 A93a)	245/45R17	A02) bis A10) BF2) GBT) N235) V00)
		225/50R17 A93a)	255/45R17	A02) bis A10) BF2) GBT) N235) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
P-J/SW		e4*2007/46*0204*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 147	Opel Cascada (Fahrzeugausführungen die serienmäßig mit 20 Zoll Rädern ausgestattet sind)	225/55R17	A02) bis A10) BF2) E63)
		225/60R17	
		235/50R17 A93)	
		235/55R17	
		245/50R17 A01) K03) K04) K89)	
		245/55R17 A01) K03) K04) K28) K89)	
		255/50R17 A01) K01) K04) K28) K89)	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000733-C0-015
 Anlage-Nr. : 6
 Seite : 4 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
P-J/SW		e4*2007/46*0204*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 147	Opel Cascada (Fahrzeugausführungen die serienmäßig NICHT mit 20 Zoll Rädern ausgestattet sind)	225/55R17 225/60R17 235/50R17 A93) 235/55R17 A01) K89) 245/50R17 A01) K03) K04) K89) 245/55R17 A01) K03) K04) K28) K89) 255/50R17 A01) K01) K04) K28) K89)	A02) bis A10) BF2) E64)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
Z-B		e8*2007/46*0264*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 154	Opel Insignia Grand Sport,-Sports Tourer, - Grand Sport GSI, - Sports Tourer GSI (Limousine, Kombi, nicht Country Tourer)	215/50R17 A93a) GF9) M00) N225) 215/55R17 A93a) M00) N225) 225/50R17 A01) A93a) K04) 225/55R17 A01) G6R) K04) 235/45R17 A93a) GF9) 235/50R17 A01) K04) 245/45R17 A01) A93a) GFA) K04) 245/50R17 A01) G6R) K03) K04) 255/45R17 A01) K04)	A02) bis A10) BF1) EF0)

Nr. : RA-000733-C0-015
 Anlage-Nr. : 6
 Seite : 5 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
P-J/SW		e4*2007/46*0204*..	
P-J/SW/V		e4*2007/46*0308*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 147	Opel Zafira Tourer, Zafira Tourer CNG	215/50R17 A93) M00) N225) 215/55R17 G2D) M00) N225) 225/50R17 A93a) 235/50R17 A01) G2D) K01) K04) K85) 245/45R17 A93a) 255/45R17 A01) K01) K04)	A02) bis A10) 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.
- 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).
- BF1) Sofern nicht anders angegeben, sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5
Zubehörkit: 5340
Anzugsmoment: 120 Nm
- BF2) Sofern nicht anders angegeben, sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5
Zubehörkit: 5340
Anzugsmoment: 110 Nm
- E63) Nur zulässig an Fahrzeug-Ausführungen, die serienmäßig mit 20 Zoll Rädern ausgerüstet sind.
- E64) Nur zulässig an Fahrzeug-Ausführungen, die serienmäßig mit 17, 18 oder 19 Zoll Rädern ausgerüstet 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.

-
- G2D) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/60R16, 235/40R19, 235/45R18 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.
- G6B) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/65R16, 215/60R16, 235/40R19, 235/45R18 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.
- G6R) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/55R17, 245/35R20, 245/45R18 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.
- G7H) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/45R19, 235/50R18, 235/55R17, 245/40R20 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.
- G8E) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/45R19, 245/40R20 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.
- GBP) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/60R16, 205/65R16, 215/50R17, 215/60R16, 225/50R17, 235/40R19, 235/45R18 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.
- GBT) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/60R16, 205/65R16, 215/60R16, 225/50R17, 235/40R19, 235/45R18 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.
- GBU) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/60R16, 215/50R17, 215/60R16, 225/50R17, 235/45R18 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.
- GF9) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/55R17, 215/60R16, 235/45R18 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.

-
- GFA) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/55R17, 215/60R16, 235/45R18, 245/45R18 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.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K85) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel im Bereich von 45° nach vorne bis zur Stoßfängeroberkante ein Streifen von 55 mm (gemessen von der Radhauskante) auszuschneiden. Der verbleibende Kunststoffinnenkotflügel ist am Blech-Innenradhaus klebend zu befestigen.
- K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- im gesamten Radhauskantenverlauf ist der Filzinnenkotflügel um einen 100mm breiten Streifen zu kürzen, der Rest ist eng an das Innenradhaus zu kleben,
 - die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfänger-oberkante ist um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist so weit wie möglich nach hinten zu versetzen.
- 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.

Nr. : RA-000733-C0-015
Anlage-Nr. : 6
Seite : 9 / 9
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : XRT-8017

-
- 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.

Die Anlage 6 mit den Seiten 1-9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ XRT-8017 des Auftraggebers Borbet GmbH

Geschäftsstelle Essen, 12.01.2018