

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO
 Nr. : RA-000733-D0-015
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 1 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Technische Daten, Kurzfassung
Raddaten

Radtyp:	XRT-8017
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	BORBET
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	LK 112
Radgröße:	8Jx17H2
Rad-Einpresstiefe:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,5 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø66,6
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, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 30 mm	5281	140 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000733-D0-015
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 2 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F1H		e1*2007/46*2018*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	BMW 1er, 1er xDrive (ohne Flap)	205/50R17 K01) K04) M00) N215) 205/50R17 M+S K01) K04) M00) 215/45R17 A93) K04) N225) 215/50R17 K01) K02) M00) N225) 225/45R17 K01) K02) 235/40R17 A93a) K01) K02) 235/45R17 K01) K02) 245/40R17 K01) K02)	A01) bis A10) BF1) EB1) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F1H		e1*2007/46*2018*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	BMW 1er, 1er xDrive (mit Flap)	205/50R17 K01) K04) M00) N215) 205/50R17 M+S K01) K04) M00) 215/45R17 A93) K04) N225) 215/50R17 K01) K02) M00) N225) 225/45R17 K01) K02) 235/40R17 A93a) K01) K02) 235/45R17 K01) K02) 245/40R17 K01) K02)	A01) bis A10) BF1) EB1) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000733-D0-015
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 3 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F2AT		e1*2007/46*1675*..	
F2GT		e1*2007/46*1677*..	
UKL-L		e1*2007/46*0371*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
70 bis 170	BMW 2er Active Tourer, Active Tourer xDrive, Gran Tourer, Gran Tourer xDrive	205/50R17 A93) ER1) M00)	A01) bis A10) BF1) K01) K02)
		205/55R17 ER1) M00)	
		215/50R17 A93a) M00)	
		215/55R17 G01) K13) K18) K25) K28) M00)	
		225/45R17 A93) G01)	
		225/50R17 K18) K28)	
		235/45R17 A93a)	
		245/45R17 A93b) K18) K28)	
		255/45R17 K18) K28)	
		vorne	hinten
		205/50R17 A93) K01) M00)	225/45R17 K02)
		205/55R17 K01) M00)	225/50R17 K02) K18) K28)
		205/55R17 K01) M00)	255/45R17 K02) K18) K28)
		215/55R17 K01) K13) K25) M00)	235/50R17 K02) K18) K28)
		215/55R17 K01) K13) K25) M00)	255/45R17 K02) K18) K28)
		225/50R17 K01)	255/45R17 K02) K18) K28)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000733-D0-015
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 4 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F1X		e1*2007/46*1676*..	
UKL-L		e1*2007/46*0371*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 170	BMW X1 sDrive, X1 xDrive	205/55R17 M+S A93a) K04) M00) 215/55R17 M+S K03) K04) M00) 215/60R17 M+S K03) K04) M00) 225/50R17 K01) K04) 225/55R17 K01) K04) 235/50R17 K01) K04) 235/55R17 K01) K04) K89) 245/50R17 K01) K02) K89) 255/45R17 K01) K04)	A01) bis A10) BF1) E72) EB1) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F2X		e1*2007/46*1824*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 170	BMW X2	225/50R17 225/55R17 235/50R17 K01) 255/45R17 K01)	A01) bis A10) BF1) EB1) EF0) K04)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000733-D0-015
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 5 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FMCA		e1*2007/46*1679*..	
FML2		e1*2007/46*1678*..	
UKL-L		e1*2007/46*0371*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 155	BMW Mini (Limousine 2-türig, Cabrio)	205/40R17 G01) K04) T84) 205/45R17 K04) M00) 215/40R17 K02)	A01) bis A10) BF1) K01) K87)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FML4		e1*2007/46*1680*..	
UKL-L		e1*2007/46*0371*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 155	BMW Mini (Limousine 4-türig)	205/40R17	A01) bis A10) BF1) G01) K01) K04) T84)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FMK		e1*2007/46*1683*..	
UKL-L		e1*2007/46*0371*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
75 bis 155	BMW Mini Clubman (Frontantrieb u. Allrad)	215/45R17	A01) bis A10) BF1) EF0) K01) K04) N225)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO
 Nr. : RA-000733-D0-015
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 6 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8017



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FMX		e1*2007/46*1682*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
75 bis 155	BMW Mini Countryman	205/55R17 M00) N215) 205/55R17 M+S M00) 215/55R17 A01) K01) M00) N225) 215/55R17 M+S A01) K01) M00) 215/60R17 A01) GES) K01) M00) N225) 215/60R17 M+S A01) GES) K01) M00) 225/50R17 A01) K01) K04) 225/55R17 A01) K01) K04) 235/50R17 A01) K01) K04) 245/45R17 A01) GHC) K01) K04) 245/50R17 A01) K01) K02) 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. 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).
- A93b) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm auftragen, 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 M14x1,25, Schaftlänge 30 mm
Zubehörkit: 5281
Anzugsmoment: 140 Nm

E72) Nicht zulässig an Hybrid Fahrzeugen

EB1) **Nicht zulässig** an Fahrzeugausführungen die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:

- Achse 1: 4-Kolben Festsattel Kennz. M blau mit belüfteter Scheibe Ø360x30 mm
- Achse 2: 1-Kolben Faustsattel Kennz. blau Ate 330 38/20 mit belüfteter Scheibe Ø330x20 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.

ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1300 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.

GES) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/55R18, 225/45R19, 225/50R18 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.

GHC) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/60R17, 205/65R16 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.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Kunststoff- Radhausausschnittkanten sind im Bereich von 100 mm über Schweller bis 50 Grad nach hinten auf eine Restbreite von 5mm zu kürzen,
 - die Befestigungsnieten des Filzinnenkotflügel sind zu entfernen,
 - der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel ist im gesamten Verlauf des Radhauses um einen Streifen von 50mm zu kürzen und klebend am Innenradhaus zu befestigen.
- K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Kunststoff-Radhausverbreiterung ist im Bereich von 30 Grad vor bis 30 Grad hinter der Radmitte auf eine Restbreite von 15 mm zu kürzen,
 - die sich darüber befindliche Blech Radhauskante ist auf das gleiche Maß umzulegen,
 - Im Bereich 30 Grad vor Radmitte ist der Befestigungsniet zu entfernen und die Radhausverbreiterung klebend zu fixieren.
- 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.
- 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.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur ABE-Nr. 49310 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000733-D0-015

Anlage-Nr. : 5c

Seite : 10 / 10

Auftraggeber : Borbet GmbH

Teiletyp : XRT-8017



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 5c mit den Seiten 1-10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ XRT-8017 des Auftraggebers Borbet GmbH

Geschäftsstelle Essen, 29.04.2020