

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666  
 Nr. : RA-000761-C0-015  
 Anlage-Nr. : 30  
 Seite : 1 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8520

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>XRT-8520</b>	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad	
Handelsmarke:	BORBET	BORBET
Montageposition:	<b>Vorderachse</b>	<b>Hinterachse</b>
Radausführung:	<b>LK112</b>	<b>LK112</b>
Radgröße:	8½Jx20H2	8½Jx20H2
Rad-Einpresstiefe:	45 mm	30 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	112 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø66,6	BOØ72,5/Ø66,6
geprüfte Radlast:	730 kg	730 kg
bei Reifenabrollumfang:	2100 mm	2100 mm

### Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z.B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daimler-Benz AG., Mercedes-Benz bzw. DaimlerChrysler

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
204, 204K, 204X, 245G	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5255	130 Nm
212, R1ES	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5255	150 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666

Nr. : RA-000761-C0-015  
 Anlage-Nr. : 30  
 Seite : 2 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8520



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
204		e1*2001/116*0431*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET45	8.5x20,ET30	
115 bis 245	Mercedes C-Klasse (Coupe C205, Cabrio A205)	225/30R20 M00)	225/30R20 K132)M00)N235)	A01) bis A10)B88) E110a)T85)
		225/30R20 M+S M00)	225/30R20 M+S K132)M00)	A01) bis A10) B88) E110a)T85)
		225/35R20	225/35R20 K122)K132)N235)	A01) bis A10) B88) E110a)ER1)GCX)
		225/35R20 M+S	225/35R20 M+S K122)K132)	A01) bis A10) B88) E110a) ER1)GCX)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
204		e1*2001/116*0431*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET45	8.5x20,ET30	
85 bis 245	Mercedes C-Klasse (Limousine, W205)	225/35R20	225/35R20 K04)K122)N235)T90)	A01) bis A10) B88) E103)GB9)
		225/35R20 M+S	225/35R20 M+S K04)K122)T90)	A01) bis A10) B88) E103)GB9)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
204K		e1*2001/116*0457*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET45	8.5x20,ET30	
85 bis 245	Mercedes C-Klasse (Kombi, S205)	225/35R20	225/35R20 K04)K122)N235)T90)	A01) bis A10) B88) E103)GCX)
		225/35R20 M+S	225/35R20 M+S K04)K122)T90)	A01) bis A10) B88) E103)GCX)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>212</b>		<b>e1*2001/116*0501*..</b>		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8.5x20,ET45</b>	<b>8.5x20,ET30</b>	
110 bis 245	Mercedes E-Klasse (W213, Limousine)	235/35R20	235/35R20 T92)	A02) bis A10) B103) E111a)EF0)N245)
		245/35R20	245/35R20 K04)N255)	A01) bis A10) B103) E111a)EF0)
		255/30R20	255/30R20 K04)N265)T92)	A01) bis A10) B103) E111a)EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>R1ES</b>		<b>e1*2007/46*1560*..</b>		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8.5x20,ET45</b>	<b>8.5x20,ET30</b>	
110 bis 245	Mercedes E-Klasse (S213, Kombi)	235/35R20	235/35R20 T92)	A02) bis A10) B103) EF0)N245)
		245/30R20	245/30R20 K04)N255)	A01) bis A10) B103) EF0)T90)
		245/35R20	245/35R20 K04)N255)T95)	A01) bis A10) B103) EF0)
		255/30R20	255/30R20 K04)N265)T92)	A01) bis A10) B103) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>245G</b>		<b>e1*2001/116*0470*..</b>		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8.5x20,ET45</b>	<b>8.5x20,ET30</b>	
80 bis 155	Mercedes GLA	235/35R20	235/35R20 K118)K119)	A01) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>204X</b>		<b>e1*2001/116*0480*..</b>		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8.5x20,ET45</b>	<b>8.5x20,ET30</b>	
100 bis 225	Mercedes GLK	235/45R20	235/45R20 K02)	A01) bis A10)ER2)
		245/40R20	245/40R20 K02)	A01) bis A10)
		235/45R20	255/40R20 K02)	A01) bis A10) V00)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-C0-015  
Anlage-Nr. : 30  
Seite : 4 / 7  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

---

### **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 im Anhang 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) 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-C0-015  
Anlage-Nr. : 30  
Seite : 5 / 7  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

- 
- B88) **Nicht zulässig** an Fahrzeug-Ausführungen mit folgender Bremsanlage:  
- Achse 1 mit 4-Kolben-Festsattel mit belüfteter Bremsscheibe Ø 318x30mm
- B103) **Nicht zulässig** an Fahrzeug-Ausführungen mit folgender Bremsanlage an Achse 1:  
4-Kolben-Festsattel (Mercedes Benz) mit belüfteter Bremsscheibe Ø360x36mm
- E103) Beim Typ 204 bzw. 204K nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 205: nur Varianten, die mit „R“ beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1):  
- Limousine ab EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2001/116\*0431\*29,  
- Kombi ab EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2001/116\*0457\*25
- 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.
- E110a) Beim Typ 204 nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 205: nur Varianten, die mit „R“ beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1):  
- Coupe ab EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2001/116\*0431\*37
- E111a) Bei Typ 212 nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 213: nur Varianten, die mit "U" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil1).
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1200 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- ER2) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1402 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.
- GB9) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R16, 225/45R18, 255/35R19 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.
- GCX) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/45R18, 255/35R19 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 02 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-C0-015  
Anlage-Nr. : 30  
Seite : 6 / 7  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

- 
- 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.
- 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.
- K118) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen ist die Kunststoffverbreiterung der Radhauskante im Bereich von 45° vor und 45° hinter der Radmitte um 10 mm zu kürzen.
- K119) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Blechradhauskante ist im Bereich von 45° vor und 45° hinter der Radmitte um 10 mm aufzuweiten,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich von 45° vor und 45° hinter der Radmitte eng an das Metallinnenradhaus anzulegen und zu befestigen.
- K122) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Befestigungslasche des Stoßfängers ist im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder nach hinten/oben zu biegen,
  - der Filzinnenkotflügel ist im Bereich der Stoßfängeroberkante eng an das Radhaus anzulegen (verkleben) oder auszuschneiden.
- K132) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen ist der Kunststoffflap der Radhauskante im Bereich der Oberkante Stoßfänger bis 50 Grad hinter der Radmitte innen um 5 mm zu kürzen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgenreöße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgenreöße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-C0-015  
Anlage-Nr. : 30  
Seite : 7 / 7  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

- 
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. 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.
- N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. 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.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. 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.
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- 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. 30 mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-8520 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 26.04.2017