

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 01 zur ABE-Nr. 51331
Nr. : **RA-000930-B0-021**
Anlage-Nr. : **4a**
Seite : 1 / 9
Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
Teiletyp : **BY-8521**

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	BY-8521
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Borbet
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	LK112
Radgröße:	8½Jx21H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	740 kg
bei Reifenabrollumfang:	2300 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller oder Marke : Mercedes

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
245G	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5255-0	130 Nm
204X	GLC: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 33 mm	5253	130 Nm
	GLK: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5255-0	130 Nm
212	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5255-0	150 Nm
R1EC, R1ES, 221, 221 AMG	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 33 mm	5253	150 Nm

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
R1EC e1*2007/46*1666*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 220	Mercedes E-Klasse (Coupe, Cabrio; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen ab 225/..)	245/30R21 255/30R21	A02) bis A10)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
R1EC e1*2007/46*1666*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 270	Mercedes E-Klasse (Coupe, Cabrio; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen ab 245/..)	245/30R21 N255)T91) 255/30R21 N265)	A02) bis A10)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
212 e1*2001/116*0501*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 270	Mercedes E-Klasse (W213, Limousine)	245/30R21 A01)K01)N255)T91) 255/30R21 A01)GA2)K01)K133)N265)T93)	A02) bis A10) E111a)EF0)ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
R1ES		e1*2007/46*1560*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
143 bis 190	Mercedes E-Klasse All-Terrain	245/35R21 A01)K134)	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
245G		e1*2001/116*0470*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
80 bis 155	Mercedes GLA	245/30R21 A01)K01)K118)K119)K120)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
245G		e1*2001/116*0470*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
265 bis 280	Mercedes GLA45 AMG	245/30R21 A01)K01)K118)K119)K120)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 190	Mercedes GLC (X253)	245/40R21 255/40R21	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
270	Mercedes GLC 43 AMG, GLC 43 AMG Coupe (X253, C253)	245/40R21 M+S 255/35R21 M+S 255/40R21 M+S	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 190	Mercedes GLC Coupe (C253, ohne Radhausverbreiterungen an Achse 2)	245/40R21 255/40R21	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 190	Mercedes GLC Coupe (C253, mit Radhausverbreiterungen an Achse 2)	245/40R21 255/40R21	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 225	Mercedes GLK	245/35R21 A01)K01)K02) 255/35R21 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
221		e1*2001/116*0335*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150 bis 390	Mercedes S-Klasse (W222, ab Modell 2014)	245/35R21 N255)T96) 245/35R21 M+S T96) 255/35R21 GAP)N265)T98) 255/35R21 M+S GAP)T98)	A02) bis A10) E98b) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
221		e1*2001/116*0335*..	
221 AMG		e1*2001/116*0396*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
430 bis 463	Mercedes S63 AMG, S65 AMG (W222)	255/35R21 M+S	A02) bis A10) E98b)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
221		e1*2001/116*0335*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
270 bis 345	Mercedes S-Klasse Coupe, Cabrio (C217, A217)	245/35R21 A94a) 245/35R21 M+S A94a) 255/30R21 A94)T93) 255/30R21 M+S A94)T93) 255/35R21 255/35R21 M+S	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
221		e1*2001/116*0335*..	
221 AMG		e1*2001/116*0396*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
430 bis 463	Mercedes S63 AMG Coupe, S65 AMG Coupe, S63 AMG Cabrio (C217, A217)	255/35R21 255/35R21 M+S	A02) bis A10)

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 Beispielskatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 01 zur ABE-Nr. 51331
Nr. : **RA-000930-B0-021**
Anlage-Nr. : **4a**
Seite : **6 / 9**
Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
Teiletyp : **BY-8521**



- 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. 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. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- 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).
- 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).

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 01 zur ABE-Nr. 51331
Nr. : **RA-000930-B0-021**
Anlage-Nr. : **4a**
Seite : **7 / 9**
Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
Teiletyp : **BY-8521**



-
- 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).
- E98b) Nur zulässig an Fahrzeugen bei denen an der vierten bis sechsten Stelle der Fahrzeugidentifikationsnummer (Fahrstellnummer) die die Zahlen `222` stehen.
- 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 1480 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.
- GA2) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/55R17 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.
- GAP) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 275/45R18 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.
- 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.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 01 zur ABE-Nr. 51331
Nr. : **RA-000930-B0-021**
Anlage-Nr. : **4a**
Seite : **8 / 9**
Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
Teiletyp : **BY-8521**



-
- K119) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Blechradauskante 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.
- K120) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen ist die Kunststoffverbreiterung der Radhauskante im Bereich von 45° vor und 45° hinter der Radmitte um 10 mm zu kürzen.
- K133) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von 100mm über dem Schweller bis zur Stoßfängeroberrkante eng an das Radhaus zu verkleben,
 - die Radhauskante ist im Bereich 45° vor Radmitte bis zur Stoßfängerkante umzulegen.
- K134) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante ist im Bereich von 45° vor Radmitte bis 45° hinter Radmitte umzulegen,
 - die Kunststoffverbreiterung der Radhauskante ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen,
 - der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von 45° vor Radmitte bis 45° hinter Radmitte eng an das Radhaus zu verkleben oder auszuschneiden.
- 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.
- T91) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1230 kg bei LI 91 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 615 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T96) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1420 kg bei LI 96 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 710 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T98) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1500 kg bei LI 98 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 750 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 01 zur ABE-Nr. 51331

Nr. : **RA-000930-B0-021**
Anlage-Nr. : **4a**
Seite : 9 / 9
Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
Teiletyp : **BY-8521**



T93) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1300 kg bei LI 93 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 650 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 4a mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ BY-8521 des Auftraggebers Borbet Vertriebs GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 16.07.2019