

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/47553/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **Mercedes-Benz****Auftraggeber:****BORBET**
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg Hesborn**Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

	Vorderachse + Hinterachse	Hinterachse
Hersteller:	BORBET	BORBET
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	E 80735	E 95717
Ausführungsbezeichnung:	Lk 112	Lk 112
Radgröße:	8 J x 17 H2	9 ½ J x 17 H2
Einpreßtiefe:	35 mm	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	112 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	72,5 mm mit Zentrierring Farbe verkehrsgelb, Kennz. BOØ72,5/Ø66,6	72,5 mm mit Zentrierring Farbe verkehrsgelb, Kennz. BO72,5/66,6
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	TÜV Automotive Nr. 366- 1393-97-MURD/N2	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RA99/00264/A/15
Geprüfte Radlast:	625 kg	640 kg
Reifenabrollumfang:	2075 mm	2000 mm

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : E 80735, E 95717
Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/66,6

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Daimler-Benz AG. bzw. Mercedes-Benz AG
Stuttgart

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben, Schaftlänge 29 mm
Gewinde M12x1,5, Kegelschraube 60°,

Anzugsmoment : 110±10 Nm

Spurverbreiterung : bis zu 36 mm

Auftraggeber : BORBET
 Typ(en) : E 80735, E 95717
 Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/66,6

Typ: 210		ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0022*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad-/Reifengrößen vorne und hinten, auf Felge 8Jx17H2 , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
65	E200 Diesel	205/50R17-89		A02)bis A10)
70, 55	E220 Diesel	M09)T15)		
83	E250 Diesel			
100	E300 Diesel	215/45R17-87		
100	E200	T13)		
110	E230			
95	E290 Turbodiesel	215/50R17-91		
110	E250 Turbodiesel	M01)		
75; 92	E220 CDI	225/45R17-91		
125	E240			
137	E200 Kompressor	235/45R17-93		
142, 150	E280c	A01)R91)		
150	E280 4-matic			
162, 165	E320			
165	E320 4-matic			
130	E300 Turbodiesel			
		zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2, ET 35	9Jx17H2, ET 35	
		215/50R17-91	235/45R17-93	A01) bis A10) M01)M18)V03)
		225/45R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10) V07)
		235/45R17-93	235/45R17-93	A01) bis A10) M18)R91)
		245/40R17-91	245/40R17-91	A01) bis A10) R91)

Auftraggeber : BORBET
 Typ(en) : E 80735, E 95717
 Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/66,6

Typ: 210 K		ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0033*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad-/Reifengrößen vorne und hinten, auf Felge 8Jx17H2 , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
83	E250 Diesel T-Limousine	225/45R17-94 Reinf.		A02)bis A10)
95	E290 Turbodiesel T-Limousine	235/45R17-93 A01)R91)		
130	E300 Turbodiesel T-Limousine	245/40ZR17 A01)R91)T33)		
110	E250 Turbodiesel T-Limousine			
92	E220 CDI T-Lim.			
100	E200 T-Limousine			
110	E230 T-Limousine			
120; 125	E240 T-Limousine			
137	E200 Kompressor T-Limousine	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
150	E280 /E280 4matic T-Limousine	Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2, ET 35	9½Jx17H2, ET 35	
165	E320 / E320 4matic T-Limousine	215/50R17-91	235/45R17-93	A01) bis A10) M01)V03)M18)
		235/45R17-93	235/45R17-93	A01) bis A10) R91)M18)

e1*93/81*0033*14

1020/1290

5/112/66,5

Typ: 170		ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0039*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad-/Reifengrößen vorne und hinten, auf Felge 8Jx17H2 , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
100	SLK 200	215/45R17-87		A02) bis A10)
141	SLK 200 Kompressor	225/45R17-90 A01)R91)		
142	SLK 230 Kompressor	235/40R17-90 A01)K03)R91)		
		245/40R17-91 A01)K03)R91)		
		zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2, ET 35	9½Jx17H2, ET 35	
		205/50R17-89	245/40R17-91	A01) bis A10) M09)V02)
		215/45R17-87	235/40R17-90	A01) bis A10)V05)

Auftraggeber : BORBET
 Typ(en) : E 80735, E 95717
 Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/66,6

Typ: 170				
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0039*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx17H2, ET 35	9½Jx17H2, ET 35	
100	SLK 200	215/45R17-89	245/40R17-91	A01) bis A10)V06)
141	SLK 200 Kompressor			
142	SLK 230 Kompressor	225/45R17-90	245/40R17-90	A01) bis A10)R91)V07)
		235/40R17-90	235/40R17-90	A01) bis A10) K03)R91)
		235/40R17-90	245/40R17-91	A01) bis A10) K03)R91)V08)
		245/40R17-91	245/40R17-91	A01) bis A10) K03)R91)

e1*95/54*0039*07

785/800

5/112/66,5

Auflagen und Hinweise

- A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 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 Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und sollen möglichst kurz sein und dürfen bei dem Radtyp E 95717 (Hinterachsrad) nicht in die Radinnenkontur ragen. Aufgrund der Lage des Felgentiefbetts muß die Reifenmontage von der Rückseite erfolgen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : E 80735, E 95717
Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/66,6

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 Schneeketten nicht verwendet werden können.

A10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- und Klebegewichten auf der Radaußenseite nur mit Kebegewichten ausgewuchtet werden.

E05) Nur zulässig an Fahrzeugen, bei denen diese Bereifungsgröße bereits serienmäßig eingetragen ist.

E41) Nicht zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen:
- Typ 124 und 124T , mit langem Radstand oder Sonderaufbau
- Typ 210, E420 Sonderschutz.

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.

K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen).

M01) Die Verwendung der Bereifungsgröße 215/50R17 auf der Felgenreiße 8 J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Dunlop	D 40, SP Sport 8000 MFS
Goodyear	Eagle ZR
Michelin	MXX3
Bridgestone	RE 71
Yokohama	AVS
Continental	alle Sommerprofile
Pirelli	P700-Z, P Zero, P Zero Asimmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreiße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M09) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/50R17 auf der Felgenreiße 8 J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Dunlop	D 40, SP Sport 8000 MFS
Michelin	MXX3
Continental	alle ZR Profile
Pirelli	P700-Z, P Zero, P Zero Asimmetrico

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : E 80735, E 95717
Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/66,6

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M18) Die Verwendung der Bereifungsgröße 235/45R17 auf der Felgenreöße 9½Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Continental	Conti Sport Contact
Dunlop	SP 8000, SP 9000
Goodyear	Eagle-GSD+/-GSA/-ZR/-F1
Michelin	XGTV, SX GT
Uniroyal	Rallye 440, RTT2

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 9½Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R91) An Achse 1 ist auf einen Mindestabstand von 5 mm zwischen Reifen und Fahrwerksteilen(Federbein/ Achsschenkel, Achsträger) zu achten.

T13) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1090 kg (LI=87). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 545 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

T15) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1160 kg (LI=89). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 580 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

T33) Es ist eine Freigabe des Reifenherstellers vorzulegen, aus der die Verwendbarkeit seiner Reifenfabrikate unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA, Höchstgeschwindigkeit) und die ABV-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) hervorgeht. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 205/50R17 und hinten: 245/40R17

Hersteller:	Typ:
Continental	CZ91
Dunlop	SP Sport 8000 MFS

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V03)Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/50R17 und hinten: 235/45R17

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Dunlop	SP Sport 8000 MFS

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : E 80735, E 95717
Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/66,6

Michelin MXX3
Yokohama AVS, A008P, A510, A509
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V05) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 235/40R17

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91
Dunlop	SP Sport 8000 MFS
Goodyear	Eagle F1, Eagle GS-D
Pirelli	P 700-Z
Yokohama	AVS, A008P, A510, A509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V06) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 245/40R17

Hersteller:	Typ:
Continental	CZ91
Bridgestone	RE71, Experia S-01
Michelin	XGTV, SX GT, MXX3

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V07) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/45R17 und hinten: 245/40R17

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91, ContiSportContact
Dunlop	SP8000, SP8080
Yokohama	AVS, A008P, A510, A509
Toyo	Proxes T1
Uniroyal	RTT-2
Michelin	MXX3, SXGT

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : E 80735, E 95717
Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/66,6

V08) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/40R17 und hinten: 245/40R17

Hersteller:	Typ:
Continental	CZ91
Yokohama	AVS, A510
Bridgestone	Experia S-01

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 20. Mai 1999

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Leibold

