

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 1 von 7

Auftraggeber Borbet GmbH
 Hauptstraße 5
 59969 Hallenberg 3

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ RST 70535
 Radgröße 7 Jx15 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
112	RST 70535 112 /Ø72,5/Ø66,6	5/112/66,6	35	620	2005

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 43833
 Herstellerzeichen Borbet
 Radtyp und Ausführung RST 70535 ... (s.o.)
 Radgröße 7 Jx15 H2
 Einpresstiefe ET .. (s.o.)
 Giessereikennzeichen Borbet
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28,5

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55006597) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Mercedes-Benz
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
190 er 201 C750, /1, /2, /3	53-122	185/65R15	M10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 V15 Z15 S01
	53-122	185/65R15	M+S M10 R09	
	53-122	195/55R15	R37	
	53-122	195/60R15	R37	
	53-122	205/50R15		
	53-122	205/60R15	A01 K01 K02 K07 L01	
	53-122	225/50R15	A01 K41 K42 K43 K44 K49 K50 L01	
	53-150	205/55R15	A01 K01 K02 K07 R35	
	53-150	215/50R15	A01 K03 K08 K41 K42 K49 L01	
53-150	215/55R15	A01 K03 K08 K41 K42 K49 L01		
190 er 201 C750, /1, /2, /3	53-90	185/65R15	A01 G01 M10	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 V15 Z14 S01
	53-90	195/50R15	R37	
	53-90	195/55R15	R37	
	53-90	195/60R15	A01 G01	
	53-90	205/50R15		
	53-90	205/55R15	A01 K01 K02 K07	
	53-90	215/50R15	A01 K03 K08 K41 K42 K49 L01	
	53-90	225/50R15	A01 K42 K44 K50 R03	
C-Klasse 203 e1*98/14*0139*..	75-120	195/65R15	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A45 B03 V15 S01
	75-120	205/60R15	A11	
	75-120	215/60R15	A12	
	75-120	225/55R15	A12	
C-Klasse HO G363, e1*92/53*0001*..	55-145	185/65R15	A11 M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A45 B03 V15 S01
	55-145	195/65R15	A11	
	55-145	205/55R15	A11 R70	
	55-145	205/60R15	A11	
	55-145	215/55R15	A12 R70	
	55-145	225/50R15	A12 R03	
	55-145	225/55R15	A12 R03	
C-Klasse Kombi 202 e1*93/81*0034*..	55-145	195/65R15	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A45 B03 V15 S01
	55-145	205/60R15	A11	
	55-145	215/55R15	A12 R70	
	55-145	225/55R15	A12 R03	
C-Klasse Kombi 203K e1*98/14*0158*..	75-120	195/65R15	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A45 B03 Car V15 S01
	75-120	205/60R15	A11	
	75-120	215/60R15	A12	
	75-120	225/55R15	A12	
C-Klasse Sportcoupé 203CL e1*98/14*0159*..	95-120	195/65R15	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A45 B03 Cpe V15 S01
	95-120	205/60R15	A11	
	95-120	215/60R15	A12	
	95-120	225/55R15	A01 A12 K07	
CLK-Klasse 208 e1*96/27*0054*..	100-145	195/65R15	A11 M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A45 B03 Cbo Cpe S01
	100-145	205/60R15	A12 M+S	

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
E-Klasse 124 D700, /1, /2	53-162	185/65R15	M10 R09	A02 A04 A05
	53-205	195/65R15	128 R35	A08 A09 A12
	53-205	205/60R15	R35	A14 A45 A59
	53-205	215/60R15	127 A01 K41 K42 K49	B03 DB2 R21
	53-205	225/50R15	A01 K41 K42 K49	V00 V15 S01
	53-205	225/55R15	A01 K41 K42 K49	
E-Klasse 124C E499, /1	97-162	185/65R15	M10 R09	A02 A04 A05
	97-162	195/65R15	R35	A08 A09 A12
	97-162	205/60R15	R35	A14 A45 B03
	97-162	215/60R15	A01 K41 K42 K49	R21 V15 S01
	97-162	225/50R15	A01 K41 K42 K49	
	97-162	225/55R15	A01 K41 K42 K49	
E-Klasse 124T E081, /1	53-162	195/65R15	128 R35	A02 A04 A05
	53-162	205/60R15	R35	A08 A09 A12
	53-162	215/60R15	127 A01 K41 K42 K49	A14 A45 A59
	53-162	225/55R15	A01 K41 K42 K49	R21 V00 V15 S01
E-Klasse 210 e1*93/81*0022*..	55-110	205/60R15	A11 R37	A02 A04 A05
	55-125	195/65R15	A11 R37	A08 A09 A14
	55-125	195/65R15	A11 M+S R09	A45 B03 V15
	55-125	205/65R15	A11	S01
	55-125	215/60R15	A12	
	55-125	225/55R15	A12	
E-Klasse Kombi 210K e1*93/81*0033*..	83-125	205/65R15	126 A11 R37	A02 A04 A05
	83-125	215/60R15	127 A12	A08 A09 A14 A45 B03 S01
SLK 170 e1*95/54*0039*..	100-142	205/60R15	A11	A02 A04 A05
	100-142	225/55R15	A12 R03	A08 A09 A14 A45 B03 V15 S01

Auflagen und Hinweise

126 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1260 kg.

127 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1270 kg.

128 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1280 kg.

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 4 von 7

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von Fahrzeughersteller Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A11 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

A45 Es sind nur schlauchlose Reifen und kurze Gummiventile nach DIN 7757-33GS11,5 (z.B. Alligator 3301, TR412, EHA544) oder gerade Ventile mit Metallfuß und Befestigung durch lange Überwurfmutter von außen die wietgehend der DIN7779 entsprechen (z.B. Alligator 2024R8 bzw. 3004A), zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

A59 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

B03 Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 5 von 7

- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- DB2** Für Fahrzeugausführungen mit 205kW (400E) ist das Sonderrad nur zulässig mit Bremsanlage der 24 Ventiler.
- G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.
- K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K03** An Achse 1 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.
- K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 6 von 7

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.**M10** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Dunlop	alle	---
Fulda	alle	Kristall 3000
Pirelli	P200 Aquachrono, P2000, P4000, P6000	W190 Asim., W190 Dir., W190, W210- Perf., W210 Asim.
Semperit	nur H, V	M 828 (H)
Uniroyal	nur H, V	MS*plus 44 (H)
Yokohama	A509	S760, S480
Michelin	MXV2, MXV3A (H+V), EnergyMXV3A u. XH1	XM+S 100 (T), XM+S 130 (T)
Continental	nur H, V	TS 770 (H)
Bridgestone	nur H, V, Z	WT 11
Falken	nur H, V, Z	---
Goodrich	nur H, V, Z	---
Kleber	nur H, V, Z	---
Toyo	nur H, V, Z	---
Goodyear	nur T, H, V, Z	Eagle GW, Ultra Grip

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 185/65R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7 J x 15 H2 montierbar sind.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.**R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.**R35** Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.**R70** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.**V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4-Matic, Syncro, 4x4).

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 7 von 7

V15 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 2	195/45R15	215/40R15, 245/35R15
Nr. 3	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 4	195/55R15	215/50R15
Nr. 5	205/45R15	215/40R15
Nr. 6	205/55R15	225/50R15
Nr. 7	205/60R15	225/55R15
Nr. 8	205/65R15	225/60R15
Nr. 9	215/40R15	245/35R15

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

Z14 Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit 14 Zoll Serienbereifung (Sommer).

Z15 Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit 15 Zoll Serienbereifung (Sommer).

Hinweise zum Sonderrad
entfällt

Prüfergebnis

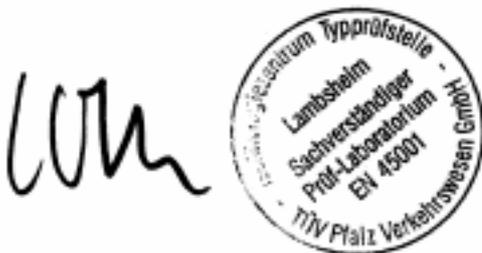
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 1996.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 28.Mai 2001



Coen

00032536.DOC