

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

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

Seite 1 von 9

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)
100	RST 70535 100 /Ø64,0/Ø57,1	5/100/57,1	35	580	1955

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 M14x1,5	Kegel 60°	110	28,5
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-

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 Audi
 Chrysler
 DAIMLERCHRYSLER
 Seat
 Skoda
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
 Borbet GmbH

Seite 2 von 9

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A2 8Z e1*98/14*0131*..	55	185/55R15	M14	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 V15 S01
	55	195/50R15		
	55	195/55R15	A01 K06	
	55	205/50R15	A01 K02 K05 K46	
	55	215/45R15	A01 K02 K05 K06	
Audi A3 8L e1*95/54*0042*.. e1*98/14*0042*..	132	195/65R15	A11 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A45 B03 V15 S01
	66-110	185/65R15	A11 M+S M10 R09	
	66-110	195/65R15	A11	
	66-132	205/55R15	A12	
	66-132	205/60R15	A12	
	66-132	215/55R15	A01 A12 K07 K08	
Chrysler Sebring JR e11*98/14*0138*.. - Limousine	104-149	185/65R15	M+S M10 T87 T88	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B02 B03 Lim V15 S01
	104-149	205/65R15	A01 K02	
	104-149	225/60R15	A01 K08 K10 K11 K42 R03	
Chrysler Sebring JR e11*98/14*0138*.. - Cabrio	104-149	185/65R15	M+S M10 T87 T88	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B02 B03 Cbo V15 S01
	104-149	205/65R15	A01 K02	
	104-149	225/60R15	A01 K08 K11 K42	
Chrysler Stratus JA (M.6.) e11*93/81*0012*..	96-120	185/65R15	K08 M10 R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B02 B03 K42 K56 S02
	96-120	195/65R15	K07 K08	
	96-120	205/60R15	K08 K45 K49	
Chrysler Stratus JX e11*93/81*0028*..	96-120	195/60R15		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B02 B03 K11 K42 K49 S02
	96-120	205/60R15	K08	
	96-120	215/60R15	K04 K06 K08	
Chrysler Neon PL e11*98/14*0057*..	91-112	185/60R15	M11	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B02 K07 K50 S01
Chrysler PT Cruiser PT e11*98/14*0058*.. - mit Automatik-Getr.	104	185/65R15	M+S M10 R09 T87 T88	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B02 B47 S01
	104	195/65R15		
	104	205/60R15	K07 K08 L01	
Chrysler PT Cruiser PT e11*98/14*0058*.. - mit Handschaltung	104	185/65R15	M+S M10 R09 T87 T88	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B02 B47 V15 S01
	104	195/65R15		
	104	205/60R15	K07 K08	

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 3 von 9

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Seat Toledo 1L F763, e9*95/54*0021*..	110	195/50R15	R09	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B56 K01 K42 K49 S01
	110	215/45R15		
Seat Toledo / Leon 1M e9*97/27*0026*.., e9*98/14*0026*..	50-110	195/65R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B03 Flh Lim V15 S01
	50-110	205/60R15		
	50-110	215/60R15	A01 K06 K07 K08	
	50-110	225/55R15	A01 K08 K46 R03	
Skoda Fabia / Felicia 6Y e11*98/14*0123*..	37-85	185/55R15	K07 K08 M14	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 Car Flh V15 S01
	37-85	195/50R15	K06 K07 K08	
	37-85	205/50R15	K46 K49 K50	
Skoda Octavia 1U e11*95/54*0066*..	44-110	195/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 A58 B03 Car Lim S01
	44-110	205/60R15	A01 K07 K08 K11 K46	
VW Corrado 53l E 664/1	85-118	195/50R15	T82 T84	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B56 S01
	85-140	185/55R15	M+S M14	
	85-140	205/50R15		
	85-140	215/45R15		
VW Golf 1HX1 G156	140	185/55R15	M+S M14 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B56 S01
	140	205/50R15	A01 K02	
VW Golf 1HXOF F894	66-85	185/55R15	M+S M14	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B56 S01
	66-85	195/50R15	T82 T84	
	66-85	205/50R15	A01 K02	
	66-85	215/45R15		
VW Golf / Bora 1J e1*96/79*0071*.., e1*98/14*0071*..	50-110	195/65R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B03 Car Flh Sth V15 S01
	50-110	205/60R15		
	50-110	225/55R15	A01 K06 K50 R03	
VW Golf / Vento 1H e1*96/79*0068*..	66-110	195/50R15	T82 T84	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B56 S01
	66-128	215/45R15		
	66-140	185/55R15	M+S M14 R09	
	66-140	205/50R15	A01 K02	
VW Golf / Vento 1HXO F804	66-110	195/50R15	T82 T84	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A45 B56 S01
	66-128	185/55R15	M+S M14	
	66-128	205/50R15	A01 K02	
	66-128	215/45R15		

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
 Borbet GmbH

Seite 4 von 9

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW New Beetle 9C e1*97/27*0106*.. e1*98/14*0106*..	66-110	195/65R15	R37	A02 A04 A05
	66-110	205/55R15	A01 K05	A08 A09 A12
	66-110	205/60R15	A01 K05	A14 A45 B03
	66-110	215/55R15	A01 K02 K05 K06 K07 K90	S01
VW Passat 35l E657, /1	81-128	195/55R15	M+S	A02 A04 A05
	81-128	205/50R15		A08 A09 A12 A14 A45 B56 S01

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 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.

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 5 von 9

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebengewichte 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.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

B02 Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

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.

B47 Auf ausreichenden Abstand zwischen Handbremsseil und Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 ist zu achten. Gegebenenfalls ist die Seilführung zu korrigieren.

B56 Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 288 mm.

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.

Fih Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).

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.

K04 An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K05 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K06 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile 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.

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 6 von 9

K10 Auf ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination im Türbereich an Achse 2 ist zu achten. Gegebenenfalls ist durch Nacharbeiten der Türkante sowie der Spritzgummis eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.

K11 Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muß erhalten bleiben.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile 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.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K90 Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

L01 Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 7 von 9

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.

M11 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Continental	Eco CP	--
Goodyear	Eagle Touring NCT3, NCT5	Ultra Grip6

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 185/60R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7 J x 15 H2 montierbar sind.

M14 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Dunlop	alle	WinterSport M2
Bridgestone	alle	---
Pirelli	P5000, P6000	---
Semperit	M700	M728
Uniroyal	Rallye 440, 540	MS*plus 3 bzw. 44
Yokohama	A510	---
Michelin	MXV2, MXV3A, XGTV	---
Continental	alle	alle
Goodyear	Eagle F1, Ventura, NCT3, Vector	Eagle GW, Ultra Grip 5,-6

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 185/55R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7 J x 15 H2 montierbar sind.

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 8 von 9

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.

R37 Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

Sth Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

T82 Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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.

Hinweise zum Sonderrad
entfällt

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55006597** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 Jx15 H2 Typ RST 70535
Borbet GmbH

Seite 9 von 9

Prüfergebnis

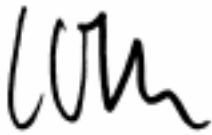

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 9 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

00032516.DOC