

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55092698** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ BS 70535
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 1 von 6

Auftraggeber Borbet GmbH
 Hauptstraße 5
 59969 Hallenberg 3

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ BS 70535
 Radgröße 7Jx15H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
108 108A	BS 70535 108 /Ø72,5-Ø57,1 BS 70535 108A /ohne Ring	4/108/57,1	35	530	1980

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 44215
 Herstellerzeichen Borbet
 Radtyp und Ausführung BS 70535 (s.o.)
 Radgröße 7Jx15H2
 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	33

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55092698) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55092698** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ BS 70535
Borbet GmbH

Seite 2 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi Kabriolet 89 E251/1, e1*92/53*0002*.. e1*98/14*0002*..	66-128	185/65R15	M+S M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	66-128	185/65R15	M10 R37	
	66-128	195/65R15	R37	
	66-128	205/55R15	R37	
	66-128	205/60R15		
	66-128	225/50R15	A01 K56	
Audi 100 Quattro 44Q D403, /1	65-101	205/60R15	R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 K42 S01
	65-101	215/50R15	K07 K08	
Audi 100/200 44 C727, /1	51-101	185/65R15	M+S M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	51-101	195/60R15		
	51-101	205/55R15	A01 K42	
	51-101	205/60R15	A01 K42	
	51-101	215/50R15	A01 K07 K08 K42	
Audi 80, 90 85 B818	66-118	195/50R15	K01 K02	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 L13 S01
	66-118	195/55R15	K01 K42	
	66-118	205/50R15	K41 K42	
	66-118	215/45R15	K41 K42	
	66-118	215/45R15	Dun K01 K02	
Audi 80, 90 89 E251, /1 Limousine	37-125	185/55R15	M+S M14 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	37-125	185/55R15	M14 R37 T81	
	37-125	195/50R15	R37 T81	
	37-125	195/55R15	R37	
	37-125	195/55R15	M+S R09	
	37-125	205/50R15	A01 K56	
	37-125	215/45R15	A01 K56 T81	
	37-125	215/50R15	A01 K56	
Audi 80, 90 89Q E399, /1 Limousine Quattro	65-128	185/55R15	M+S M14 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	65-128	185/55R15	M14 R37 T81	
	65-128	195/50R15	R37 T81	
	65-128	195/55R15	R37	
	65-128	205/50R15	A01 K56	
	65-128	215/45R15	A01 K56 T81	
	65-128	215/50R15	A01 K56	
	65-140	215/50R15	M+S R09	
Audi 80, 90 Coupé 89Q E399,/1	98-128	185/65R15	M10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	98-128	185/65R15	M+S M10 R09	
	98-128	195/65R15	108 R37	
	98-128	205/55R15	R37	
	98-128	205/60R15	109	
	98-128	225/50R15	A01 K56	
Audi 80, Quattro B4 F889, /1	52-128	185/65R15	110 M+S M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 B03 S01
	52-128	195/65R15	108	
	52-128	205/60R15	109 T89 T90	

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55092698** (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ BS 70535
 Borbet GmbH

Seite 3 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi 90 81 A875/2	51-100	185/55R15	M14	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	51-100	195/50R15	A01 K01 K02	
	51-100	205/50R15	A01 K41 K42	
	51-100	215/45R15	A01 K41 K42	
	51-100	215/45R15	A01 Dun K01 K02	
Audi Coupé 89 E251, /1 nur Schaltgetriebe	83-128	185/65R15	M+S M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	83-128	185/65R15	M10 R37	
	83-128	195/65R15	108 R37	
	83-128	205/55R15	R37	
	83-128	205/60R15	109	
Audi Coupé 89 E251, /1 Automatik	82-85	185/55R15	M14 R37 T81	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	82-85	185/55R15	M+S M14 R09	
	82-85	195/50R15	R37 T81	
	82-85	195/55R15	M+S R09	
	82-85	195/55R15	R37	
	82-85	205/50R15	A01 K56	
	82-85	215/45R15	A01 K56 T81	
82-85	215/50R15	A01 K56		

Auflagen und Hinweise

108 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1080 kg.

109 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1090 kg.

110 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1100 kg.

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 Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55092698** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ BS 70535
Borbet GmbH

Seite 4 von 6

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.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

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

A18 Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig.

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.

Dun Es dürfen nur Reifen des Herstellers Dunlop vom Typ SP Sport 2000, 8000 oder 9000 verwendet werden. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, ist die Eignung im Bezug auf Freigängigkeit, Radabdeckung, Montierbarkeit und Tragfähigkeit 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.

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.

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

L13 Auf ausreichenden Abstand zum Spurstangengelenk (5 mm) ist zu achten.

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

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55092698** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ BS 70535
Borbet GmbH

Seite 5 von 6

M10 Es sind nur folgende Fabrikate der Reifengröße 185/65R15 zulässig:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien
Dunlop	alle	---
Fulda	alle	Kristall 3000
Pirelli	P200 Aquachrono, P2000, P4000, P6000	W190 Asimmetrico, W190 Direzionale, W210 Asimetrico
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 H, V, Z	Eagle GW

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist über die Montierbarkeit auf Radgröße 7 J x 15 H2 eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen. Die Eignung des verwendeten Reifenfabrikats ist in diesen Fällen auf der im Abdruck der ABE enthaltenen Bestätigung mit dem Hinweis zu bestätigen, daß neben den in der Sonderrad-ABE genannten Reifenfabrikaten auch dieses Fabrikat verwendet werden darf.

M14 Es sind nur folgende Fabrikate der Reifengröße 185/55R15 zulässig:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien
Dunlop	alle	---
Bridgestone	alle	---
Pirelli	alle	---
Semperit	M700	M728
Uniroyal	Rallye 440	MS*plus 3 bzw. 44
Yokohama	A510	---
Michelin	MXV2, MXV3A, XGTV	---
Continental	alle	alle
Goodyear	alle	Eagle GW

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist über die Montierbarkeit auf Radgröße 7 J x 15 H2 eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen. Die Eignung des verwendeten Reifenfabrikats ist in diesen Fällen auf der im Abdruck der ABE enthaltenen Bestätigung mit dem Hinweis zu bestätigen, daß neben den in der Sonderrad-ABE genannten Reifenfabrikaten auch dieses Fabrikat verwendet werden darf.

ANLAGE 9 zum Gutachten Nr. **55092698** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ BS 70535
Borbet GmbH

Seite 6 von 6

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.

T81 Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Hinweise zum Sonderrad
entfällt

Prüfergebnis

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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 1998.

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

Lamsheim, 21.Februar 2000

Coen

00020221.DOC