

# Gutachten zur Erteilung einer ABE

Nr. : RA99/00269/A/15  
Anlage-Nr. : 19a



Seite 1 von 7

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : R 75635  
Ausführung(en) : Lk 112 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø57,1

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp : R 75635  
Radausführung : Lk 112  
Radgröße nach Norm : 7 ½ J x 16 H2  
Einpreßtiefe in mm : 35  
zulässige Radlast in kg : 640  
zul. Abrollumfang in mm : 2000  
Lochkreisdurchmesser in mm : 112  
Lochzahl : 5  
Mittenlochdurchmesser in mm : 72,5 mm mit Zentrierring, Farbe kupferbraun,  
Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø57,1  
Zentrierart : Mittenzentrierung

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Audi AG, 85045 Ingolstadt  
Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbun-dradschrauben M14x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 28,5 mm  
Anzugsmoment in Nm : 110  
Spurweitenerhöhung : bis zu 20 mm

Typ:		<b>44</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>C 727 und C 727/1</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 88; 98; 100; 101	Audi 100 Audi 200 (Limousine u. Avant)	205/55R16-89  225/50R16-92	A01) bis A10) K03)K04)K28)R94)
104; 121; 134; 140; 147	Audi 100 Turbo Audi 100 CS Audi 200 Turbo (Limousine u. Avant)	225/50R16-92	

C727/1/NT09E

1070/980

5/112/57

**Gutachten zur Erteilung einer ABE**

Nr. : RA99/00269/A/15

Anlage-Nr. : 19a

Auftraggeber : BORBET

Typ(en) : R 75635

Ausführung(en) : Lk 112 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø57,1

Typ: <b>44Q</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>D403 und D403/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88; 100; 101;	Audi 100 Quattro Audi 200 Quattro Audi 100 Avant- Quattro Audi 200 Avant- Quattro	205/55R16-89  225/50R16-92	A01) bis A10)E45) K03)K04)K28)R94)
121; 134; 147	Audi 100 Quattro Audi 200 Quattro Audi 100 Avant- Quattro Audi 200 Avant- Quattro	225/50R16-92	
162	Audi 200 Quattro Audi 200 Avant- Quattro	225/50ZR16	A01) bis A10) K32)K38)

D403/1/04E

1120/1180

5/112/57

Typ: <b>89Q</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E399 und E399/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
98; 110; 128	Audi Coupe quattro (5-Loch )	205/55R16-89  225/45R16-89	A02) bis A10)
162; 169	Audi S2, Audi Coupe quattro	205/55ZR16 T36)  225/45ZR16 A01)T33)	A02) bis A10)

E399/1/NT08E

1100/950

5/112/57

Typ: <b>D11</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F127</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
180; 184; 206	Audi V8	225/50ZR16 T36)  225/50R16-92 T M+S	A01) bis A10)

F127/NT07E

1240/1200

5/112/57

**Gutachten zur Erteilung einer ABE**

Nr. : RA99/00269/A/15

Anlage-Nr. : 19a



Seite 3 von 7

Auftraggeber : BORBET

Typ(en) : R 75635

Ausführung(en) : Lk 112 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø57,1

Typ: <b>C4</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F619 und F619/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 66; 74; 84; 85; 92; 98; 103; 110; 128	Audi 100 Audi 100 Avant Audi 100 quattro Audi 100 Avant quattro Audi A6, Audi A6 Avant, Audi A6 quattro, Audi A6 Avant quattro	205/55R16-89 T15) 225/45R16-89 A01)K37)T15) 225/50R16-92 A01)K37)	A02) bis A10)
142		205/55R16-91W T15) 225/50R16-92 A01)K37)	
169	Audi S4 ww. Audi S6 , Audi S4 Avant ww. Audi S6 Avant	225/50ZR16 T36)	A02) bis A10)
206; 213	Audi S4 V8 ww. Audi S4 4,2 ww, Audi S6 4,2, Audi Avant S4 V8 ww. Audi Avant S4 4,2 ww. Audi S6 4,2 Avant	225/50R16-92T M+S	

F619/1/NT10E

1240/1200

5/112/57.1

Typ: <b>B5</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0013*.. / e1*98/14*0013*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 81; 85; 92; 110; 120; 121; 128; 132; 142	Audi A4 , Audi A4 quattro, Audi A4 Avant , Audi A4 Avant quattro	205/55R16-89 T37) 225/45R16-89 T37) 225/50R16-92 A01)R23) 245/45R16-94 A01)K28)K39)	A02) bis A10)
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/55R16-89	225/50R16-92 A01) bis A10) R23)T37)
195	Audi S4	205/55R16-91Y M+S	A02) bis A10)

e1\*98/14\*0013\*16

1105/1110(1100)

5/112/57

**Gutachten zur Erteilung einer ABE**

Nr. : RA99/00269/A/15

Anlage-Nr. : 19a



Seite 4 von 7

Auftraggeber : BORBET

Typ(en) : R 75635

Ausführung(en) : Lk 112 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø57,1

Typ: <b>B4</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F889/1 ab NT 02</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 98; 103; 110; 128	Audi 80 quattro Audi 80 Avant quattro	205/55R16-89  225/45R16-89 (R22)	A02) bis A10)
169	Audi S2 Audi Avant S2	205/55ZR16 T36)  225/45ZR16 A01)R22)T33)	

F889/1/NT05E

1050/1120

4/108/57

Typ: <b>4B</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/27*0051*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81; 92; 100; 110; 120; 121; 132; 142	Audi A6 Audi A6 quattro Audi A6 Avant Audi A6 Avant quattro	205/55R16-91	A02) bis A10) E44)
		215/55R16-91  225/50R16-92 A01)K39)  245/45R16-94 A01)K28)K39)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/55R16-91	225/50R16-92 A01) bis A10) E44)K39)
169		205/55R16-91 H M+S  215/55R16-93 Y A01)K39)  215/55R16-97 W A01)K39)  225/50R16-92 Y K39)T33)  245/45R16-94 A01)K28)K39)	A02) bis A10) E44)
191; 220		215/55R16-93 H M+S	A02) bis A10)

e1\*96/27\*0051\*10

1260/1200

5/112/57

Auftraggeber : BORBET

Typ(en) : R 75635

Ausführung(en) : Lk 112 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø57,1

**Auflagen und Hinweise**

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeug-sachverständigen 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.
- 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 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.  
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallventile zulässig.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 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 Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : BORBET

Typ(en) : R 75635

Ausführung(en) : Lk 112 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø57,1

B23) Das Sonderrad ist bei der Fahrzeugausführung mit einer Motorleistung von 250 kW nur bei folgender Bremsanlage zulässig: (geprüfter Bremsfreigang)

- VA: belüftete Bremsscheibe Ø314x30 mm,

HA: belüftete Bremsscheibe Ø269x20 mm.

E44) Nicht zulässig an der gepanzerten Version.

E45) An Fahrzeugen die **serienmäßig** mit Rädern der Größe 7Jx15H2 ET35 (Stahl) bzw. 7½Jx15H2 ET35 (Leichtmetall) und der Bereifungsgröße 215/60R15 ausgerüstet sind (runde Radausschnitte), gelten **nur** die Auflagen A01) bis A10)K32) und K38).

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). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten aufzuweiten.

K32) An Achse 2 ist die am Außenkotflügel anliegende Wulst des Kunststoffinnenkotflügels im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett abzutrennen.

K37) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2, sind bei Fahrzeugen mit **Frontantrieb** folgende Maßnahmen erforderlich:

- vom Kunststoffinnenkotflügel ist, im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste, ein Streifen von ca. 50 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen; von dem sich an der Stoßfängeroberkante anschließenden Kunststoffspritzschutz ist ein Streifen von ca.100 mm Länge und 20 mm Breite auszuschneiden, der obere Befestigungsniet ist dabei mit zu entfernen,
- die im Bereich der Stoßfängeroberkante ins Radhaus ragende Blechkante ist um ca.10 mm zu kürzen.

K38) An Achse 2 ist die im Bereich der Stoßfängeroberkante ins Radhaus ragende Kunststoffkante zu kürzen.Typ

K39) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von ca. 45-Grad vor und hinter der Radmitte, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen.

R22) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP Sport D40, SP 8000
Goodyear	Eagle ZR 45
Conti	Sport Contact
Bridgestone	RE 71
Pirelli	P5000

Auftraggeber : BORBET

Typ(en) : R 75635

Ausführung(en) : Lk 112 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø57,1

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist **Auflage K28)** und K32) (Nacharbeit an Achse 2) zu beachten. Auflage A01 ist zusätzlich anzuwenden.

R23) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	SF-350
Goodyear	Eagle-NCT
Continental	CZ51 , ContiSportContact
Bridgestone	Expedia S-01
Pirelli	P700-Z, P5000
Michelin	MXX
Goodyear	Eagle NCT, Eagle GV
Yokohama	A-509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist **Auflage K39)** (Nacharbeit an Achse 2) zu beachten. Auflage A01 ist zusätzlich anzuwenden.

R94) An Achse 1 ist auf einen Mindestabstand von min. 5 mm zwischen Reifen und Lenkhebel bzw. Spurstangenkopf zu achten.  
Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung einzutragen. **Auflage A01** ist anzuwenden.

T15) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis 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 (**nur** bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) hervorgeht. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist dann auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung einzutragen. **Auflage A01** ist anzuwenden.

T36) Es dürfen nur die bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Reifenfabrikate/-typen verwendet werden.  
Werden andere als die in den Fahrzeugpapieren aufgeführten Reifenfabrikate verwendet, so ist Auflage A01) und T33) zu beachten.

T37) Für Fahrzeugausführungen bei denen in den Fahrzeugpapieren **V-Reifen** eingetragen sind, sind aus Gründen der Tragfähigkeit der Sonderreifen nur **ZR-, W- oder Y-Reifen** zulässig. Bei ZR-Reifen ist statt des Load Index (LI) die entsprechende Tragfähigkeit in kg auf dem Reifen angegeben.

Die Anlage 19a mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ R 75635 des Herstellers BORBET.