

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

---

### Technische Daten, Kurzfassung

#### Raddaten

Radtyp : T 75635

Radausführung : Lk 110

Radgröße nach Norm : 7 ½ J x 16 H2

Einpreßtiefe in mm : 35

zulässige Radlast in kg : 620

zul. Abrollumfang in mm : 1975

Lochkreisdurchmesser in mm : 110

Lochzahl : 5

Mittenlochdurchmesser in mm : 72,5 mm mit Zentrierring, Farbe reinweiß, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

Zentrierart : Mittenzentrierung

#### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Adam Opel AG, 65423 Rüsselsheim

Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 30 mm

Anzugsmoment in Nm : 100±10

Spurweitenerhöhung : bis zu 28 mm

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

Typ: <b>Omega-A</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>E284, E284/1 und E284/2</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
54; 60; 65; 66; 73; 74; 85; 90; 92; 110	Omega LS Omega GL Omega GLS Omega CD	205/50R16-87 A01)G01)		A02) bis A10)
		205/55R16-91  225/45R16-89 A01)G01)		
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) G01) V02)
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10) V09)
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
115; 130; 147; 150	Omega 3000	205/55R16-91  225/45R16-89 A01)G01)		A02) bis A10)
		zulässige Reifengrößen		
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
				205/50R16-87
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10) V09)

E284/2/NT5E

985/1015

5/110/65,1

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

Typ:		Omega-A-Caravan		
ABE / EG-Genehmigung:		E285, E285/1 und E285/2		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
54; 60; 65; 66; 73; 74; 85; 90; 92; 110	Omega-Caravan LS, -GL, -GLS, -CD	205/55R16-91	A02) bis A10)	
		225/45R16-89 A01)G01) T15)		
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) G01) T15) V02)	
		205/55R16-89	225/50R16-92 A01) bis A10) V09)	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
110; 130; 147	Omega 3000 Caravan 3.0i	205/55R16-91 T15)	A02) bis A10)	
		225/45R16-89 A01)G01) T15)		
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) G01) T15)	
		205/55R16-89	225/50R16-92 A01) bis A10) V09)	

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

Typ: <b>Senator-B</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>E478 und E478/1</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
66; 74; 103; 110; 115; 130; 145	Senator Senator CD	205/50R16-87 A01)G01)	A02) bis A10)	
		205/55R16-91		
		225/45R16-89 A01)G01)		
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) G01) V02)
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10) V09)
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
150	Senator Senator CD	205/50ZR16 A01)G01)	A02) bis A10)	
		205/55ZR16		
		225/45ZR16 A01)G01)		
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) G01) V02)
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10) V09)

E478/1Bis NT7

985/1065

5/110/65

Typ: <b>Calibra-A</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>F406</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
150; 125	Calibra Turbo 4x4; Calibra V6	205/50ZR16 T33)T36)	A01) bis A10) K03)K13) K22)	
		225/45R16-89W		
		225/45ZR16		
		zulässige Reifengrößen; ggf. Aufl.		Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50ZR16 T33)T36)	225/45ZR16	A01) bis A10) K03)K13)K22) V02)

F406/NT15E

980/880

5/110/65

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

Typ: <b>Vectra-A-X</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E951/1 ab NT2 bis NT6</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150	Vectra Turbo	205/50ZR16	A01) bis A10) K03)K04)K13) K16)K22)
		T33)T36)	
		225/45R16-89W	
		225/45ZR16	
		zulässige Reifengrößen; ggf. Aufl.	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/50ZR16 T33)T36)	225/45ZR16 A01) bis A10) K03)K04)K13)K16) K22) V02)

E951/1/NT7E

970/930

5/110/65

Typ: <b>Vectra-A</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E947/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Vectra V6	205/50R16-86	A01) bis A10) K03)K04)K13) K16)K22)
		225/45R16-89	
		225/45ZR16	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/50ZR16	225/45ZR16 A01) bis A10) K03)K04)K13)K16) K22) V02)

E947/1/NT10E

995/840

5/110/65

Typ: <b>Vectra-A-CC</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E948/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Vectra V6	205/50ZR16-86	A01) bis A10) K03)K04)K13) K16)K22)
		225/45R16-89	
		225/45ZR16	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/50ZR16	225/45ZR16 A01) bis A10) K03)K04)K13)K16) K22) V02)

E948/1/NT10E

995/840

5/110/65

**Nachtrag V zur ABE Nr. 43741**

Gutachten-Nr. : **RA96/00149/F/15**

Anlage-Nr. : **20a**



Seite **6** von **13**

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 75635**

Ausführung : **Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1**

Typ: <b>Omega-B</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G684</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 96; 100; 125	Omega GL Omega CD	215/55R16-93	A02)bisA08)A10)A90)
155	Omega MV6	215/55R16-93H M+S	

G684/NT07E

1035/1110

5/110/65,1

Typ: <b>V 94</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0077*.. / e1*98/14*0077*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 85; 88; 96; 100; 106; 125; 132; 155	Omega-B	215/55R16-93  215/55R16-93H M+S	A02)bisA08)A10)A90)

e1\*98/14\*0077\*06

1080/1155(1205)

5/110/65,1

Typ: <b>Omega-B-Caravan</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G685</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 96; 100	Omega LS Omega GL Omega CD	215/55R16-93	A02)bisA08)A10)A90)
125		215/55R16-93H M+S	
		215/55R16-93	
155	Omega MV6, MV6	215/55R16-93H M+S	
		215/55R16-93W  215/55ZR16  215/55R16-93H M+S	

G685/NT07E

1035/1230

5/110/65,1

Typ: <b>V94/Kombi</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0078*.. / e1*98/14*0078*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 85; 88; 96; 100; 106	Omega-B-Caravan	215/55R16-93  215/55R16-93H M+S	A02)bisA08)A10)A90) E24)
125; 132; 155	Omega-B-Caravan	215/55R16-93W	
		215/55R16-93H M+S	

e1\*98/14\*0078\*08

1080/1290(1325)

5/110/65,1

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

Typ: <b>J96</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0030*.. / e1*95/54*0030*.. / e1*98/14*0030*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
60; 74; 85; 92 100; 108; 125	Opel Vectra-B Opel Vectra B-CC	205/55R16-91 K22)K23)	A01) bis A10) K15)K18)	
		205/50R16-87 T37)		
		225/50R16-92 K04)K22)K23)K43)		
		225/45R16-89  205/50R16-86 T M+S		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/55R16-91	225/50R16-92	A01) bis A10) K04)K15)K18) K22)K23)K43)V09)
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) K15)K18)T37) V02)

e1\*98/140030\*13

1055/945(1000)

5/110/65

Typ: <b>J96/KOMBI</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*95/54*0044*.. / e1*98/14*0044*..</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
60; 74; 85; 92; 100; 108; 125	Opel Vectra-B-Caravan	205/55R16-91 K22)K23)	A01) bis A10) K15)K18)	
		205/50R16-87 T37)		
		225/50R16-92 K04)K22)K23)K43)		
		225/45R16-89  205/50R16-86 T M+S		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/55R16-91	225/50R16-92	A01) bis A10) K04)K15)K18) K22)K23)K43)V09)
		205/50R16-87	225/45R16-89	A01) bis A10) K15)K18) T37) V02)

e1\*98/140044\*09

1055/1025(1080)

5/110/65

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

Typ:		<b>T98</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*97/27*0086*.. / e1*98/14*0086*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 60;; 74;; 85; 92; 100; 108	Astra-G-CC  (5-Loch)	195/50R16-83	A02) bis A10)
		T09)	
		205/45R16-83 A01) K43) T09)	
		205/50R16-87 A01)K15)K43)	
		225/45R16-89 A01)K03)K16)K43)K44)	
		205/50R16-86 T M+S A01)K15)K43)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/50R16-87	225/45R16-89
			A01) bis A10) K16)K43)V02)

e1\*98/14\*0086\*09

1035/810 (885)

4/100/56,5

Typ:		<b>T98/Kombi</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*97/27*0087*.. / e1*98/14*0087*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 60; 74; 85; 92; 100; 108	Astra-G-Caravan  (5-Loch)	195/50R16-83	A02) bis A10)
		T09)	
		205/45R16-83 T09)	
		205/50R16-87	
		225/45R16-89 A01)K03)K15)K44)	
		205/50R16-86 T M+S	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/50R16-87	225/45R16-89
			A01) bis A10) K15)V02)

e1\*98/14\*0087\*08

1035/885(960)

4/100/56,5



Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

Typ:		<b>T98/NB</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*97/27*0101*.. / e1*98/14*0101*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 85; 92; 100; 108	Opel Astra-G (Stufenheck 4-türig, 5-Loch)	195/50R16-83 T09)	A02) bis A10)
		205/45R16-83 A01) K43) T09)	
		205/50R16-87 A01)K15)K43)	
		225/45R16-89 A01)K03)K16)K43)K44)	
		205/50R16-86 T M+S A01)K15)K43)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) K16)K43)V02)

e1\*98/14\*0101\*06

1035/820 (895)

4/100/56,5

Typ:		<b>T98/Monocab</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*98/14*0110*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 74; 85; 92; 108	Zafira-A	205/55R16-91	A01) bis A10) K03)K49)
		205/50R16-87	
		225/50R16-92 K04)K50)	
		225/45R16-89 K04)K50)	
		205/50R16-86 T M+S	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/55R16-91	225/50R16-92 A01) bis A10) K03)K04)K49)K50)
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) K03)K04)K49)K50) V02)

e1\*98/14\*0110\*06

1045/1055 (1130)

5/110/65

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

Typ:		<b>T98C</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*98/14*0132*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 92; 108	Astra-G-Coupe	195/50R16-83	A02) bis A10)
		205/45R16-83 A01)K43)	
		205/50R16-87 A01)K15)K43)	
		225/45R16-89 A01)K03)K16)K43)K44)	
		205/50R16-86 T M+S A01)K15)K43)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50R16-87	225/45R16-89
			A01) bis A10) K16)K43)V02)

e1\*98/14\*0132\*02

955/780 (840)

5/110/65

**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.

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: B0Ø72,5 /Ø65,1

- 
- 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 ausgewuchtet werden.
- A90) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Antriebsachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E24) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max.1240 kg, (geprüfte Radfestigkeit).Die erhöhten zulässigen Achslasten bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h in den Fahrzeugpapieren) sind ggfs. auf den oben genannten max. zulässigen Wert zu reduzieren.
- 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 im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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). 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.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

Antragsteller : BORBET  
Typ(en) : T 75635  
Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

---

- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen, bzw. (im Bereich über Radmitte) entsprechend auszuschneiden.
- K23) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen, bzw. im Bereich des Stoßfängers auszuschneiden.
- K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.
- K44) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 1 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkante ist im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkante auszuschneiden.
- K49) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die ins Radhaus ragende Kante der Kunststoffverbreiterung ist von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante komplett zu kürzen,
  - die Befestigungsmuttern der Kunststoffverbreiterung sind auf eine Resthöhe von 3 mm und die herausragenden Schraubenspitzen so zu kürzen, daß sie nicht herausragen,
  - der Kunststoffspritzschutz im Bereich der Stoßfängeroberkante ist auszuschneiden,
  - die ins Radhaus ragende Blechkante der Tür ist ab der Hinterkante auf einer Länge von ca. 70 mm nach unten auf eine Restbreite von ca. 8 mm zu kürzen. Die aufgesteckte Kunststoffkante ist entsprechend nachzuarbeiten.
- K50) An Achse 2 ist das Radhaus im Bereich von der hinteren Türkante bis ca. 70 mm nach vorne aufzuweiten.
- T09) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 974 kg (LI=83). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 487 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T15) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1160 kg (Reifentragfähigkeit bei LI=89 ). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 580 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen). Nicht zulässig an Fahrzeugen mit erhöhter Zuladung. (Fahrzeuge mit zul. Achslasten an Achse 2 von 1170, bzw. 1175 kg).
- T18) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1260 kg (LI=92). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 630 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 75635

Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1

T33) Durch eine Freigabe des Reifenherstellers ist die Verwendbarkeit des montierten Reifenfabrikates unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit ) und die ABV/ABS-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) nachzuweisen.

T36) Werden andere als die bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren aufgeführten Reifenfabrikate/typen 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.

V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 205/50R16 und hinten 225/45R16

**Hersteller:**

Bridgestone

Continental

Dunlop

Goodyear

Michelin

Pirelli

Fulda

**Typ:**

RE71, Expedia S-01

ContiSportContact, CZ91

SP8000, SP9000

Eagle F1/ GV/ ZR/ GS-D

XGTV, SXGT, MXX3

P700-Z, P5000, P Zero Asym.

alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

V09) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 205/55R16 und hinten: 225/50R16

**Hersteller:**

Goodyear

Pirelli

Continental

Uniroyal

Dunlop

Michelin

Yokohama

Semperit

**Typ:**

Eagle F1 , E-NCT5, E-Ventura

P6000, P7000, P Zero Asi.,P700-Z N1 FR

ContiSportContact N1, ContiSportContact

rallye RTT 2

SP Sport 2000 E, SP 2000, SP Sport 2020 E, SP Sport 9000,

SP Sport 9090

MXM, MXX3, XGTV, SX GT

S1-z, AVS, A008P, A510, A520, A509

Direction M800,Direction-Grip M828

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage 20a mit den Blättern 1 bis 17 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ T 75635 des Herstellers BORBET.

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ98/47375/B/15**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
am Opel Zafira**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 Prüflingenieur 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, Übersicht**

Radgröße	Radtyp	Hersteller	Lochzahl	Lochkreis Ø [mm]	Mittelloch Ø [mm] *)	Einpreßtiefe [mm]	zul. Radlast [kg]	zul. Abrollumfang [mm]
7½Jx16H2	<b>CF 75630</b>	<b>BORBET</b>	5	110	72,5	35	620	1975
7½Jx16H2	<b>D 75630</b>	<b>BORBET</b>	5	110	72,5	35	620	1975
7½Jx16H2	<b>E 75635</b>	<b>BORBET</b>	5	110	72,5	35	648	1995
7½Jx16H2	<b>SH 75630</b>	<b>BORBET</b>	5	110	72,5	35	620	1930
7½Jx16H2	<b>T 75635</b>	<b>BORBET</b>	5	110	72,5	35	620	1975
7½Jx16H2	<b>BS 75635</b>	<b>BORBET</b>	5	110	72,5	35	645	2100
7½Jx16H2	<b>H 75630</b>	<b>BORBET</b>	5	110	72,5	35	620	1975
7½Jx16H2	<b>A 75635</b>	<b>BORBET</b>	5	110	72,5	35	615	1930

\*) Mittenzentrierung erfolgt über Zentrierring, Innendurchmesser: **65,1 mm** Kennz. BO.  $\text{Æ}72,5/\text{Æ}65,1$ , Farbe reinweiß

**Prüfung der Dauerfestigkeit der Sonderräder**

Radtyp	Prüfstelle/Genehmigung
<b>CF 75630</b>	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA95/00129/B/15
<b>D 75630</b>	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA94/0106/00/15
<b>E 75635</b>	TÜV Automotive GmbH 366-1338-97-MURD
<b>SH 75630</b>	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP93/1500/12/15
<b>T 75635</b>	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA96/00149/B/15

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : siehe Übersicht  
Ausführungen : Lk 110, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø72,5/Ø65,1

<b>BS 75635</b>	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA98/00231/A/15
<b>H 75630</b>	TÜV Pfalz, KBA 43555
<b>A 75635</b>	TÜV Bayern, KBA 41891/1

### **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 : Adam Opel AG, 65423 Rüsselsheim  
Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 30 mm  
Anzugsmoment in Nm : 100±10  
Spurweitenerhöhung : bis zu 18 mm

Auftraggeber : BORBET  
 Typ(en) : siehe Übersicht  
 Ausführungen : Lk 110, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø72,5/Ø65,1

Typ:		T98/Monocab	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*98/14*0110*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	
60; 74; 85; 92; 108	Zafira-A	205/55R16-91	
		205/50R16-87	
		225/50R16-92 (K04)K50)	
		225/45R16-89 (K04)K50)	
		205/50R16-87 T M+S	
		zulässige Reifengrößen	
		vorne	hinten
		205/55R16-91	225/50R16-92
		205/50R16-87	225/45R16-89
		A01) bis A10) K03)K04)K49)K50)	
		A01) bis A10) K03)K04)K49)K50) V02)	

e1\*98/14\*0110\*08

1065/1055 (1130)

5/110/65

### 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 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 Metallschraubventile zulässig.  
**Bei dem Radtyp SH 75630 sind nur Metallventile zulässig.**



Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : siehe Übersicht  
Ausführungen : Lk 110, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø72,5/Ø65,1

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.

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 wie nachfolgend beschrieben ausgewuchtet werden:

Radtyp	Auswuchtgewichte
<b>CF 75630</b>	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
<b>D 75630</b>	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
<b>E 75635</b>	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
<b>SH 75630</b>	nur Klebegewichte
<b>T 75635</b>	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
<b>BS 75635</b>	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
<b>H 75635</b>	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
<b>A 75635</b>	nur Klebegewichte

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.

K49) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die ins Radhaus ragende Kante der Kunststoffverbreiterung ist von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante kompett zu kürzen,
- die Befestigungsmuttern der Kunststoffverbreiterung sind auf eine Resthöhe von 3 mm und die herausragenden Schraubenspitzen so zu kürzen, daß sie nicht herausragen,
- der Kunststoffspritzschutz im Bereich der Stoßfängeroberkante ist auszuschneiden,
- die ins Radhaus ragende Blechkante der Tür ist ab der Hinterkante auf einer Länge von ca. 70 mm nach unten auf eine Restbreite von ca. 8 mm zu kürzen. Die aufgesteckte Kunststoffkante ist entsprechend nachzuarbeiten.

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : siehe Übersicht  
Ausführungen : Lk 110, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø72,5/Ø65,1

---

K50) An Achse 2 ist das Radhaus im Bereich von der hinteren Türkante bis ca. 70 mm nach vorne aufzuweiten.

V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 205/50R16 und hinten 225/45R16

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Continental	ContiSportContact, CZ91
Dunlop	SP8000, SP9000
Goodyear	Eagle F1/ GV/ ZR/ GS-D
Michelin	XGTV, SXGT, MXX3
Pirelli	P700-Z, P5000, P Zero Asym.
Fulda	alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

### 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, 09. März 2001

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Bereich Komponenten



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Leibold".

Dipl.-Ing. Leibold