

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ00/49546/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
am **Astra G Coupe****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]
8Jx17H2	T 80730	BORBET	5	110	72,5	35	620	1975
8Jx17H2	E 80735	BORBET	5	110	72,5	35	645	1990
8Jx17H2	R 80735	BORBET	5	110	72,5	35	705	2100
8Jx17H2	RSU 80735	BORBET	5	110	72,5	35	705	2100
8Jx17H2	SH 80730	BORBET	5	110	72,5	35	645	1975

*) **Mittenzentrierung erfolgt über Zentrierring, Innendurchmesser: 65,1 mm Kennz. BO. A72,5/A65,1**

Prüfung der Dauerfestigkeit der Sonderräder

Radtyp	Prüfstelle/Genehmigung
T 80730	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA97/00187/A/15
E 80735	TÜV Automotive 366-1393-97-MURD/N2
R 80735	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP99/2316/00/15
RSU 80735	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA00/00289/A/15
SH 80730	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA97/00215/A/15

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

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 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	:	OPEL
Radbefestigungsteile	:	Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelnbundschräuben, Schaftlänge 30 mm, M12x1,5, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm	:	100
Spurverbreiterung	:	bis zu 28 mm

Auftraggeber : BORBET
 Typ(en) : siehe Übersicht

Typ: T98C		ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0132*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
85	Astra-G-Coupe	205/45R17-88 K16)K43)K44)M11)		A01) bis A10)
		215/40R17-83 K05)K06)K16)K43)		
		225/35R17-82 K05)K06)K16)K43)		
		235/40R17-90 K03)K04)K16)K43)K44)		
		245/35R17-87 K05)K06)K16)K43)K44)		
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		215/40R17-83	245/35R17-87	A01) bis A10) K05)K06)K16)K43) V12)
		215/45ZR17	235/40ZR17	A01) bis A10) K03)K04)K16)K43) K44)R13a)V05)

e1*98/14*0132*00 885/740 (840)

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.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

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.

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
T 80730	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
E 80735	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
R 80735	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
RSU 80735	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
SH 80730	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.

K05) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug, bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.

K06) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug, bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.

K15) An Achse 2 ist die Radhausauschnittkante im Bereich von der seitlichen Schutzleiste, bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- 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.
- M11) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45R17 auf der Felgengröße 8Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- | | |
|--------------------|---------------------|
| Hersteller: | Typ: |
| Pirelli | P Zero As. (reinf.) |
| Yokohama | A520 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen.
- R13a) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:
- | | |
|-------------------|-------------------|
| Hersteller | Typ |
| Continental | ContiSportContact |
| Uniroyal | RTT-2 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen.
- V05) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 235/40R17
- | | |
|--------------------|-------------------------|
| Hersteller: | Typ: |
| Continental | CZ91, ContiSportContact |
| Uniroyal | RTT2 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen.
- V12) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/40R17 und hinten: 245/35R17
- | | |
|--------------------|-------------|
| Hersteller: | Typ: |
| Michelin | XGTV |
| Yokohama | A510 |
| Dunlop | SP 8000 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen..

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

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, 28. Juni 2000

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



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

Dipl.-Ing. Leibold

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**



ANLAGE: 17 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 05.02.1999

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 110/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenschloß (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
1105651	E 80735 Lk110	Ø72,5 / Ø65,1	65,1	Kunststoff	645	1990	43/97

Verwendungsbereich:

Die Sonderräder können an folgenden Fahrzeugen angebaut werden:

Fahrzeughersteller/Fz.-Herstellerschlüssel-Nr. : OPEL / 0035
OPEL / 0039

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA-G, -G-CC, -G-Caravan**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98 T98/NB	e1*97/27*0086*.. e1*97/27*0101*..	60 - 100	215/40R17	11A; 21P; 22B; 22L; 24C; 24M; 623; 63S	Limousine; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		85 - 100	205/40R17	11A; 21P; 22B; 22L; 24C; 24M; 5EA; 628; 637	
			215/40R17	11A; 21P; 22B; 22L; 24C; 24M; 5DW; 623; 631	
T98/Kombi	e1*97/27*0087*..	60 - 100	215/40R17	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 623; 63S	Kombi; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		85 - 100	205/40R17	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 5EA; 628; 637	
			215/40R17	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 5DW; 623; 631	

Verkaufsbezeichnung: **OMEGA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OMEGA-B V94	G684 e1*96/79*0077*..	85 - 100	225/45R17-90	62M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R17-90	11A; 21P; 62M	
			245/40R17-91	11A; 24M; 57F; 62M; 687	
		85 - 155	235/45R17-93	11A; 21P; 62M	
			125	225/45R17-90W	
		125 - 155	235/40R17-90W	11A; 21P; 62M	
			245/40R17-91W	11A; 24M; 57F; 62M; 687	
		155	225/45R17-90Y	62M	
			235/40R17-90Y	11A; 21P; 62M	

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**



ANLAGE: 17 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 05.02.1999

Verkaufsbezeichnung: **OMEGA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OMEGA-B-CARAVAN	G685	85 - 100	225/45R17-90	bis 1200kg zul.Achslast; 62M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R17-90	bis 1200kg zul.Achslast; 11A; 21P; 24M; 62M	
			235/45R17-93	11A; 21P; 24M; 62M	
		125 - 155	245/40R17-91	11A; 24M; 57F; 62M; 687	
			225/45R17-90	57E; 62M; 687	
			235/45R17	11A; 21P; 24M; 62M; 631	
V94/Kombi	e1*96/79*0078*	85 - 100	235/45R17-93	11A; 21P; 24M; 62M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			245/40R17-91	11A; 24M; 5GG; 57F; 62M; 687	
		85 - 155	225/45R17-90	57E; 62M; 68E; 687	
		125 - 155	235/45R17	11A; 21P; 24M; 5GI; 62M; 631	

Verkaufsbezeichnung: **OPEL CALIBRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CALIBRA-A	F406	125	215/45R17-87	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 22G; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		125 - 150	215/40R17	QE8; 11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 22G; 24C; 24D; 623	
			215/45R17	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 22G; 24C; 24D; 631	
		150	245/35R17	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 22G; 24C; 24D; 61R; 62J; 631	

Verkaufsbezeichnung: **OPEL OMEGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OMEGA-A	E284	54 - 92	215/45R17-87	11A; 691	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		54 - 130	225/45R17-90	11A; 22I; 691	
			235/40R17-90	11A; 22H; 22I; 57F; 66A; 684	
		115 - 130	215/45R17	11A; 631; 691	
OMEGA-A	E284/1	54 - 92	215/45R17-87	11A; 691	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R17-90	11A; 22I; 691	
			235/40R17-90	11A; 22H; 22I; 57F; 684	
		150	215/45R17	11A; 57E; 684; 691	
			225/45R17	11A; 22I; 631; 691	
235/40R17	11A; 22H; 22I; 57F; 631; 684				
OMEGA-A	E284/2	54 - 92	215/45R17-87	11A; 691	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R17-90	11A; 22I; 691	
			235/40R17-90	11A; 22H; 22I; 57F; 66A; 684	
		110 - 150	215/45R17	11A; 57E; 631; 684; 691	
			225/45R17	11A; 22I; 631; 691	
235/40R17	11A; 22H; 22I; 57F; 631; 66A; 684				

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**

ANLAGE: 17 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 05.02.1999



Seite: 3 von 9

Verkaufsbezeichnung: **OPEL OMEGA CARAVAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OMEGA-A-CARAVAN	E285, E285/1	54 -92	215/45R17-87	11A; 57E; 684; 691	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		54 -130	225/45R17-90	11A; 22I; 691	
			235/40R17-90	11A; 22H; 22I; 57F; 66A; 684	
		130	215/45R17	11A; 57E; 631; 684; 691	
OMEGA-A-CARAVAN	E285/2	54 -92	215/45R17-87	11A; 57E; 684; 691	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R17-90	11A; 22I; 691	
			235/40R17-90	11A; 22H; 22I; 57F; 66A; 684	
		110 -147	215/45R17	11A; 57E; 631; 684; 691	
			225/45R17	11A; 22I; 631; 691	
	235/40R17	11A; 22H; 22I; 57F; 631; 66A; 684			

Verkaufsbezeichnung: **OPEL VECTRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA-A VECTRA-A-CC	E947/1 E948/1	125	215/40R17	QE8; 11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24C; 24M; 51E; 623	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/45R17-87	11A; 21B; 21N; 22B; 22F; 24C; 24D; 51E	
			245/35R17-87	11A; 22B; 22F; 24D; 51E; 57F; 57U; 625	
VECTRA-A-X	E951/1	150	215/40R17	QE8; 11A; 21B; 22B; 24C; 623	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/45R17	11A; 21B; 22B; 22H; 24C; 631	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J96	e1*93/81*0030*..	100	215/45R17-87	11A; 22B; 24J; 24M; 681; 684	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
J96/KOMBI	e1*95/54*0030*..				
	e1*95/54*0044*..	100 -125	215/45R17	11A; 22B; 24J; 24M; 631; 681; 684	
			225/45R17-90	11A; 22B; 24J; 24M	
			235/40R17-90	11A; 22B; 22H; 24C; 24D	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 687	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges 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.

- 11B) 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 berichtigen zu lassen. Dies ist nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 21P) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22G) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 22I) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
- 51E) Vorn und hinten sind nur gleiche Reifenfabrikate zu verwenden.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 57U) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|----------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße:
215/40 R17 |
| Hinterachse: | 245/35 R17 |
- Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1240kg.
- 61R) Es darf nur folgendes Reifenfabrikat verwendet werden:
- | | |
|-------------|---------------|
| Hersteller: | Typ: |
| DUNLOP | SP SPORT 8000 |
- Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit nachzuweisen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 623) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- | | |
|-------------|---|
| Hersteller: | Typ: |
| BRIDGESTONE | S-01, S-02 |
| CONTINENTAL | ContiSportContact |
| DUNLOP | SP Sport 8000, SP Sport 9000, SP Sport 2000 |
| FALKEN | FK04 GRß |
| FULDA | Carat Extremo |
| GOODYEAR | Eagle F1 |
| PIRELLI | PZERO, P7000 |
| MICHELIN | MXX3, Pilot Sport, SX-GT |
| TOYO | Proxes-T1, Proxes-T1 plus |

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**



ANLAGE: 17 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 05.02.1999

Seite: 6 von 9

YOKOHAMA AVS-S1-z, A520

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist das Fahrverhalten zu begutachten; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

625) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	S-01
DUNLOP	D40, SP SPORT 2000 bzw. 8000
MICHELIN	SX-GT
TOYO	Proxes-T1
YOKOHAMA	AVS

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist das Fahrverhalten zu begutachten; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

628) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	S-02
CONTINENTAL	ContiSportContact
DUNLOP	SP Sport 8000, SP Sport 9000
MICHELIN	Pilot Sport, SX-GT
PIRELLI	P7000
TOYO	Proxes-T1, Proxes-T1 plus
YOKOHAMA	A520

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist das Fahrverhalten zu begutachten; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

62J) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
DUNLOP	D40, SP SPORT 2000 bzw. 8000
MICHELIN	XGTV
TOYO	Proxes-T1
YOKOHAMA	A510

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist das Fahrverhalten zu begutachten; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

62M) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	S-01, S-02
CONTINENTAL	CZ 91, ContiSportContact
DUNLOP	SP Sport 8000, SP Sport 8000 ULW, SP Sport 2000, SP Sport 8080, SP Sport 9000
FALKEN	FK-04GRß
FULDA	Carat Extremo
GOODYEAR	EAGLE F1
KLEBER	DR 452Z
MICHELIN	MXM, MXX3, Pilot Sport, SX-GT
PIRELLI	PZERO, P6000, P7000
UNIROYAL	RALLYE 440, RTT-1, RTT-2
TOYO	Proxes-T1, Proxes-T1 plus
YOKOHAMA	AVS-S1-z, AVS, A520, A510

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist das Fahrverhalten zu begutachten; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

Gutachten 366-1393-97-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067

ANLAGE: 17 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 05.02.1999



Seite: 7 von 9

631) Es sind nur "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller zulässig:
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH,
GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO, UNIROYAL und YOKOHAMA.
Werden Reifen anderer Hersteller bzw. "VR"-Reifen verwendet, so ist eine Bestätigung des
Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit erforderlich; die Eignung des verwendeten
Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der
Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

637) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
CONTINENTAL	ContiSportContact (ZR Reinforced)
PIRELLI	P7000 (ZR Reinforced)
UNIROYAL	RTT-2 (ZR Reinforced)
TOYO	Proxes-T1 plus

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die
ausreichende Tragfähigkeit erforderlich; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen
Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur
dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

63S) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
CONTINENTAL	ContiSportContact (ZR Reinforced)
TOYO	Proxes-T1 plus

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die
ausreichende Tragfähigkeit erforderlich; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen
Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur
dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

66A) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate der Geschwindigkeitskategorie "V" oder "Z" verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 71, S-01
CONTINENTAL	alle
DUNLOP	D40, SP Sport 8000
GOODYEAR	EAGLE F1, EAGLE GSD+
MICHELIN	alle
PIRELLI	P700-Z, P ZERO, P7000
UNIROYAL	Rallye 440
YOKOHAMA	AV1-40i, A510

Werden Reifen anderer Hersteller oder Reifen mit M+S-Profil verwendet, so ist eine Bestätigung des
Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifen auf dieser Felgengröße vorzulegen; die Eignung des
verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO
mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

681) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	215/45 R 17
	245/40 R 17

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung
(ASR) dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	S-01, RE 71
CONTINENTAL	CZ 91
FULDA	Carat Extremo
MICHELIN	XGT V, SX-GT, MXX3, Pilot Sport
PIRELLI	P ZERO
TOYO	Proxes-T1
YOKOHAMA	AVS-S1-z, A510, AV1-50i, AV1-45i, A008P

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

ANLAGE: 17 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 05.02.1999

Seite: 8 von 9

684) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse: Reifengröße:
215/45 R 17
Hinterachse: 235/40 R 17

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	S-01, S-02
CONTINENTAL	CZ 91
DUNLOP	D40, SP Sport 8000
FULDA	Y3000, Carat Extremo
GOODYEAR	EAGLE F1, EAGLE GSD+, EAGLE F1
FULDA	Y3000
MICHELIN	MXX 3, Pilot Sport
PIRELLI	P700-Z, P7000
TOYO	Proxes-T1
UNIROYAL	Rallye 440
YOKOHAMA	AVS-S1-z, A520, AV1-45i, AV1-40i, A510, A008P

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

687) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse: Reifengröße:
225/45 R 17
Hinterachse: 245/40 R 17

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 71, S-01
CONTINENTAL	CZ 91, ContiSportContact
DUNLOP	SP SPORT 8000, SP Sport 8080, SP Sport 9000
FULDA	Carat Extremo
MICHELIN	MXX3, Pilot Sport
TOYO	Proxes-T1 nicht an Fz. mit Antriebsschlupfregelung
UNIROYAL	RTT-1, RTT-2
YOKOHAMA	AVS-S1-z

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

68E) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse: Reifengröße:
225/45 R 17
Hinterachse: 255/40 R 17

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 71, S-01, S-02
DUNLOP	SP SPORT 8000
CONTINENTAL	CZ 91
GOODYEAR	EAGLE F1, EAGLE GSD, EAGLE GSD+
YOKOHAMA	A008P
MICHELIN	MXX 3
PIRELLI	PZERO
YOKOHAMA	A008P

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

691) Es sind nur solche Reifenfabrikate zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 5 mm zwischen Reifen und Fahrwerks-, Lenkungs- bzw. Karosserieteilen vorhanden ist; die Eignung des verwendeten

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**

ANLAGE: 17 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 05.02.1999



Seite: 9 von 9

Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden. Bei Verwendung von Radschrauben ist die in der Anlage zum Gutachten dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast sein.
- QE8) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
DUNLOP	D40, SP Sport 8000
UNIROYAL	RTT1
GOODYEAR	EAGLE GS-A

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit erforderlich; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/48013/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **OPEL****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

Hersteller:	BORBET
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	R 80735
Ausführungsbezeichnung:	Lk 110
Radgröße:	8 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	110 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,5 mm mit Zentrierring, Farbe reinweiß, Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2316/00/15
Geprüfte Radlast:	705 kg
Reifenabrollumfang:	2100 mm

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.

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

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 Verwendungsbe- reich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : OPEL
 Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegel- bundradschrauben, Schaftlänge 30 mm, M12x1,5, Kegelwinkel 60°
 Anzugsmoment in Nm : 100
 Spurverbreiterung : bis zu 28 mm

Typ:		Omega-A	
ABE / EG-Genehmigung:		E284, E284/1 und E284/2	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54; 60; 65; 66; 73; 74; 85; 90; 92; 110	Omega LS Omega GL Omega GLS Omega CD	215/45R17-87 R99) 225/45R17-91	A01) bis A10) L21)
115; 130; 147; 150	Omega 3000	235/40R17-90	

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 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	225/45R17-91 R99) T81) 235/40R17-90	A01) bis A10) L21)
110; 130; 147	Omega 3000 Caravan 3.0i	R99) T81)	

E285/2 Bis NT05

1000/1175

5/110/65

Typ: Senator-B			
ABE / EG-Genehmigung: E478 und E478/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 103; 110; 115; 130; 145; 150	Senator, Senator CD	225/45R17-91 235/45R17-93 R14)	A01) bis A10)

E478/1/NT07E

1000/1065

5/110/65

Typ: Calibra-A			
ABE / EG-Genehmigung: F406			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Calibra V6	235/40ZR17	A01) bis A10)
150	Calibra Turbo 4x4	K14)K18) R13) 245/35ZR17 K14)K18) R17) 215/40ZR17 T83)	K03)K44)
		zulässige Reifengrößen vorne hinten	Auflagen und Hinweise
		215/40ZR17	245/35ZR17
			A01) bis A10) K03)K14)K18)K44) R17)V12)T83)

F406/NT15E

940/880

5/110/65

Typ: Vectra-A			
ABE / EG-Genehmigung: E947/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Vectra V6	205/45R17-88W Reinforced M11) 205/40ZR17 T83) 215/40ZR17 T83)	A01) bis A10) K03)K13)K16)K22)

E947/1/NT10E

995/840

5/110/65

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

Typ: Vectra-A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: E948/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Vectra V6	205/45R17-88W Reinforced M11) 205/40ZR17 T83) 215/40ZR17 T83)	A01) bis A10) K03)K13)K16)K22)
E948/1/NT10E	995/840		5/110/65

Typ: Vectra-A-X			
ABE / EG-Genehmigung: E951/1 ab NT02			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150	Vectra Turbo (4x4)	205/45R17-88W Reinforced M11) 215/40ZR17 T83)	A01) bis A10) K03)K13)K16)K22)
E951/1/NT07E	970/930		5/110/65

Typ: Omega-B			
ABE / EG-Genehmigung: G684			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 96; 100; 125	Omega GL Omega CD	225/45R17-90 235/45R17-93	A01) bis A10)
155	Omega MV6	225/45ZR17 225/45R17-90W 235/45ZR17 235/45R17-93W	
G684/NT07E	1035/1110		5/110/65,1

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

Typ:		V 94	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/79*0077*.. / e1*98/14*0077*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 85; 96; 100; 106;	Omega-B	225/45R17-90	A01) bis A10)
125; 155		235/45R17-93	
	225/45ZR17		
	225/45R17-90W		
	235/45ZR17		
	235/45R17-93W		

e1*98/14*0077*05

1080/1155(1205)

5/110/65,1

Typ:		Omega-B-Caravan	
ABE / EG-Genehmigung:		G685	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 96; 100	Omega LS Omega GL Omega CD	225/45R17-91	A01) bis A10))
125		235/45R17-93	
	225/45ZR17 (R99) T81)		
	225/45R17-91W		
	235/45R17-93		
155	Omega MV6	225/45ZR17 (R99) T81)	
		225/45R17-91W	
		235/45ZR17	
		235/45R17-93W	

G685/NT07E

1035/1230

5/110/65,1

Typ:		V94/Kombi	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/79*0078*.. / e1*98/14*0078*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 85; 96; 100; 106;	Omega-B-Caravan	225/45R17-91 T17)	A01) bis A10)
125; 155		235/45R17-93	
		Omega-B-Caravan	

e1*98/14*0078*05

1080/1290(1325)

5/110/65,1

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

Typ: J96			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0030*.. / e1*95/54*0030*.. / e1*98/14*0030*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 74; 85; 100; 125	Opel Vectra-B	205/45R17-88 reinforced M11)	A01) bis A10) K15)K18)K23)
	Opel Vectra B-CC	245/35ZR17 K03)K04)R17)	
		215/45R17-87 T37)	A01) bis A10) K03)K04)K15) K18)K22)K23)K26)
		235/40R17-90	
e1*98/14*0030*12	1030/945(1000)		5/110/65

Typ: J96/KOMBI			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0044*.. / e1*98/14*0044*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 74; 85; 100; 125	Opel Vectra-B-Caravan	205/45R17-88 reinforced M11)	A01) bis A10) K15)K18)K23)
		245/35ZR17 K03)K04)R17)	
		215/45R17-87 T37)	A01) bis A10) K03)K04)K15) K18)K22)K23)K26)
		235/40R17-90	
e1*98/14*0044*08	1035/1025(1080)		5/110/65

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

Typ:		T98		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*97/27*0086*.. / e1*98/14*0086*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
55; 60; 74; 85; 100; 118	Astra-G-CC (5-Loch)	205/45R17-88 Reinforced K15)K43)M11)R02)	A01) bis A10)	
		215/40R17-83 K03)K04)K16)K43)T09)		
		215/40ZR17 Reinforced K03)K04)K16)T42)		
		225/35R17-82 K03)K04)K16)K43)T08)T37)		
		235/40R17-90 K03)K04)K16)K43)		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten	
		215/40ZR17	245/35ZR17	A01) bis A10) K03)K04)K16)K43) R17)T42)V12)

e1*98/14*0086*05 1035/820 (895)

5/110/65

Typ:		T98/Kombi		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*97/27*0087*.. / e1*98/14*0087*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
55; 60; 74; 85; 100	Astra-G-Caravan (5-Loch)	205/45R17-88 Reinforced K15)M11)R02)	A01) bis A10)	
		215/40R17-83 K03)K04)K16)T09)		
		215/40ZR17 Reinforced K03)K04)K16)T42)		
		225/35R17-82 K03)K04)K16)T08)		
		235/40R17-90 K03)K04)K16)K44)		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten	
		215/40ZR17	245/35ZR17	A01) bis A10) K03)K04)K16) R17)T42)V12)

e1*98/14*0087*05 1035/895 (970)

5/110/65

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

Typ: T98/NB				
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0101*.. / e1*98/14*0101*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
60; 85; 100	Opel Astra-G (Stufenheck 4-türig, 5-Loch)	205/45R17-88 Reinforced K15)K43)M11)R02)	A01) bis A10)	
		215/40R17-83 K03)K04)K16)K43)T09)		
		215/40ZR17 Reinforced K03)K04)K16)T42)		
		225/35R17-82 K03)K04)K16)K43)T08)		
		235/40R17-90 K03)K04)K16)K43)		
		245/35R17-87 K03)K04)K16)K43)K44)		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten	
		215/40ZR17	245/35ZR17	A01) bis A10) K03)K04)K16)K43) R17)T42)V12)

e1*98/14*0101*03 1035/820 (895) 5/110/65

Typ: T98/Monocab			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0110*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 74; 85	Zafira-A	205/45R17-88 Reinforced M11)R02)	A01) bis A10) K03)
		215/45R17-87 K04)K49)K50)	

e1*98/14*0110*03 1040/1055 (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.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 80735**
Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

- 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.
- 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 an der Außenseite nicht mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- L21) Nur zulässig in Verbindung mit Lenkstockhebel (110 mm) vom Omega-3000.
- 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 Radhausauschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 80735**
Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

- K15) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Schutzleiste, bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 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 (ab Oberkante auf ca. 50 mm).
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die Radhauskante zu klemmen .
- K23) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen, bzw. auszuschneiden.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausauschnittkanten aufzuweiten.
- 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 Radhausauschnittkante ist im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der umgelegten Radhausauschnittkante auszuschneiden.
- K48) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 1 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausauschnittkante ist im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
 - die ins Radhaus ragende Kante der Kunststoffverbreiterung ist entsprechend der umgelegten Blehradhauskante 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.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 80735**
Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

M11) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45ZR17 (bzw. 205/45R17-88W) auf der Felgengröße 8Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Pirelli	P Zero As. (reinf.)

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R02) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung -unter Beachtung der übrigen Auflagen- ist bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Pirelli	P Zero As. (reinforced)

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R13) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Michelin	MXX3
Uniroyal	Rallye440
Continental	CZ91
Dunlop	SP 8000; SP 9000
Pirelli	P700-Z; P Zero

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R14) An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand von mindestens 5 mm zwischen Federbein/Dämpferrohr und Reifeninnenflanke zu achten (Max. Reifenflankenbreite 238 mm); darunter fallen z.B. folgende Fabrikate:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Continental	CZ 91
Bridgestone	Expedia S-01
Uniroyal	RTT-1
Yokohama	A510
BF Goodrich	Comp T/A

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R17) Es sind nur folgende Reifenfabrikate/-typen geprüft (Freigängigkeit):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP 8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 80735**
Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

- R99) Für die Fahrzeugausführungen, die als Mindestgeschwindigkeitsindex V oder ZR benötigen, sind (fahrzeugbezogene) Freigaben (Tragfähigkeit bei Höchstgeschw.; Radsturz) über die Verwendbarkeit des Reifenfabrikats vorzulegen, sofern das verwendete Reifenfabrikat/-typ nicht bereits im Gutachten freigegeben wurde. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- T08) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 950 kg (LI=82). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 475 kg betragen (Angabe auf dem Reifen).
- 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 auf dem Reifen).
- T17) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1230 kg (LI=91). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 615 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- 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.
- T42) Die Reifengröße 215/40R17 hat eine Normtragfähigkeit von max. 487 kg. Für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 974 kg liegen für folgende Reifenfabrikate/-typen Freigaben vor:

Hersteller	Typ	max. zul. Achslast [kg]	V _{max} [km/h]	min. Luftdruck [bar]
Dunlop	SP8000,SP9000 (bei LI85)	1030	240	3,0
Uniroyal	RTT-1 (LI85)	1030	240	3,0
Continental	CZ 91	1020	234	3,3
Goodyear	Eagle GSA	1030	250	3,0 (bis 4°)

Die oben aufgeführten Werte gelten für einen Radsturz bis 2°. Der Luftdruck kann bei geringeren Einsatzbedingungen (zul. Achslast, V_{max}) reduziert werden. Dieser ist beim Reifenhersteller zu erfragen. Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über Tragfähigkeit des Reifenfabrikat/-typ vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

T81) Bei Gutachtenerstellung lagen folgende Tragfähigkeitsfreigaben für den Fahrzeugtyp Omega A, bzw. Omega-A-Caravan vor :

Reifengröße: 225/45ZR17					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Bridgestone S-01	240	1000	1065	2,7	2,9
	232	1000	1175	2,6	3,2
Uniroyal alle Sommerprofile	232	1000	1065	2,5	2,8
	249	1000	1065	2,7	3,1
	224	1000	1175	2,6	3,1
Goodyear Eagle GS-D+	232	1000	1065	2,6	2,9
	249	1000	1065	2,8	3,2
	224	1000	1175	2,7	3,2
	241	1000	1065	3,0	3,4
Reifengröße: 235/40ZR17					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax zuz. Tol.	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Conti (alle ZR-Profile)	240	1000	1065	3,0	3,4
		1000	1175		
Dunlop Sp8000	240	1000	1065	3,0	3,4
	230	1000	1175	2,7	3,4
Pirelli P Zero	240	1000	1065	3,0	3,4
			1175		
Goodyear Eagle GS-D+	240	1000	1065	3,0	3,4
	230	1000	1175	2,7	3,4
Uniroyal RTT-1 (LI91)	240	1000	1065	2,6	2,9
	240	1000	1175	2,6	3,3
Uniroyal Rallye440 (LI92)	240	1000	1065	2,5	2,8
	240	1000	1175	2,5	3,2

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-3,8°/-4,0°), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

T83) Bei Gutachtenerstellung lagen folgende Tragfähigkeitsfreigaben für den Fahrzeugtyp Vectra-A / Calibra-A vor:

Reifengröße: 205/40ZR17					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax zuz.Tol.	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Uniroyal RTT-1 (LI83)	231	970	880	3,0	2,8
	245	970	880	3,2	3,0
Conti CZ91	240	990	880	3,3	3,0
Reifengröße: 215/40ZR17					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax zuz. Tol.	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Conti CZ91	234	1000	940	3,2	3,0
	242	1000	940	3,4	3,2
Bridgestone S-01	245	930	880	3,1	2,9
	245	990	940	3,3	3,1
Dunlop SP 8000 (LI84)	231	1000	940	3,0	2,8
Dunlop SP 8000 (LI85)	240	1000	940	3,2	3,0
	245	925	880	3,0	3,0
		980		3,3	
Goodyear	231	940	880	3,1	3,0
Eagle GS-A, GS-D	245	940	880	3,3	3,2
Uniroyal RTT-1 (LI85)	240	1000	940	3,0	2,8
	245	1000	940	3,1	2,9
	245	925	880	2,9	2,9

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (2°/-3,0°), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V12) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/40R17 und hinten: 245/35R17

Hersteller: **Typ:**
 Michelin XGTV
 Yokohama A510
 Dunlop SP 8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 80735**
Ausführung : Lk 110 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø65,1

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, 19. Januar 2000

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



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

Dipl.-Ing. Leibold