

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ00/50080/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
am Opel Corsa-C**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]
6Jx14H2	CB 60438	BORBET	4	100	64,0	38	545	1940
6Jx14H2	T 60438	BORBET	4	100	64,0	38	510	1820
6Jx14H2	E 60438	BORBET	4	100	64,0	38	545	1940

*) **Mittenzentrierung erfolgt über Zentrierring, Innendurchmesser: 56,6 mm**
Kennz. BO. Æ64,0/Æ56,6, Farbe blutorange

Prüfung der Dauerfestigkeit der Sonderräder

Radtyp	Prüfstelle/Genehmigung
CB 60438	TÜV Automotive Gutachten Nr. 366-0804-99-MURD/N1
T 60438	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA94/0108/03/15
E 60438	TÜV Automotive Gutachten Nr.366-1333-97-MURD/N3

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 4.6.8 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%.

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 (GM), bzw. Vauxhall
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelnbunradschrauben M12x1,5x 30 ,Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm : 100
Spurverbreiterung : bis zu 22 mm

Typ:		Corsa-C	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*98/14*0148*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43; 55; 66	Corsa C	175/65R14-82 185/60R14-82	A02) bis A10)

e1*98/14*0148*00

745/705

4/100/56,5

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) : siehe Übersicht

- 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 nur wie nachfolgend beschrieben ausgewuchtet werden:

Radtyp	Auswuchtgewichte
CB 60438	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
T 60438	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
E 60438	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite

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, 17. Oktober 2000

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Leibold

**Gutachten 366-1333-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44050**



ANLAGE: 21 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 60438
Stand: 20.07.2000

Seite: 2 von 7

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA-F**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OPEL ASTRA-F- LFW	F972	42 - 55	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
			185/60R14-82	51J	
			185/65R14-85	51J	
			195/60R14-85	QDY; 11A; 22B; 24J	
			205/55R14-85	QDY; 11A; 22B; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA-G**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98	e1*97/27*0086*..	48 - 85	175/70R14	51G	Limousine; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QEV
T98/NB	e1*98/14*0086*..		185/65R14	51G	
	e1*97/27*0101*..		185/70R14	51G	
T98V	e1*98/14*0101*..		195/60R14-86	11A; 22M	
	e1*97/27*0092*..		195/65R14-89	11A; 22M	
T98/Kombi	e1*97/27*0087*..	48 - 85	175/70R14	51G	Kombi; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P
T98V	e1*98/14*0087*..		185/65R14	51G	
	e1*97/27*0092*..		185/70R14	51G	
			195/60R14-86		
			195/65R14-89		

Verkaufsbezeichnung: **CORSA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CORSA-B	G290	78 - 80	165/65R14	11A; 24C; 24D; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P
			175/65R14	11A; 22I; 24C; 24D; 51G	
			185/55R14-78	11A; 22H; 22I; 24C; 24D	
			185/60R14	11A; 22H; 22I; 24C; 24D; 51G	
CORSA-B	G290	33 - 66	165/65R14	11A; 24C; 24D; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P
			165/65R14-78	11A; 24C; 24D; 33H	
			175/60R14-78	11A; 24C; 24D; 33H	
			185/55R14-78	11A; 22H; 22I; 24C; 24D; 33H	
			185/60R14-82	11A; 22H; 22I; 24C; 24D; 33H	
S93	e1*96/27*0053*.. e1*98/14*0053*..	33 - 66	175/60R14-78	11A; 24D; 24J; 33J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82	11A; 22I; 24D; 24J; 33J; 54F	
		33 - 78	165/65R14	11A; 24J; 24M; 51G	
			185/55R14-78	11A; 22I; 24D; 24J; 33J	
		78	175/65R14	11A; 24D; 24J; 51G; 52J	
			185/60R14	11A; 22I; 24D; 24J; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **OPEL ASCONA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ASCONA-C	C265	40 - 85	185/65R14-85	11A; 51J; 54F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 33J; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
ASCONA- C-CC	C266		195/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 54F	

**Gutachten 366-1333-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44050**



ANLAGE: 21 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 60438
Stand: 20.07.2000

Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **OPEL ASCONA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ASCONA-C	C265/1, C265/2	40 - 95	185/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 33J; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; QDC
ASCONA-C-CC	C266/1, C266/2		185/65R14-85	11A; 51J; 54F	
			195/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 54F	

Verkaufsbezeichnung: **OPEL CALIBRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CALIBRA-A	F406	85	195/60R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; QDC
			195/60R14-85	11A; 54F	
			205/60R14-87		
		85 - 110	175/70R14	51G; 52J	

Verkaufsbezeichnung: **OPEL CORSA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CORSA-A-CC	C961, C961/1	33 - 51	165/65R14-78	11A; 22B; 33J; 54F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/60R14-78	11A; 22B; 33J; 54F	
			175/65R14-82	11A; 22B; 33J; 54F	
			195/45R14-76	11A; 22I; 33J; 54F	
		40 - 51	165/65R14	11A; 22B; 33J; 51G	
CORSA-A-CC	C961/2	33 - 53	165/65R14-78	nicht CORSA GSI; 11A; 22B; 33J; 54F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/65R14-82	11A; 22B; 33J; 54F	
		33 - 74	165/65R14	11A; 22B; 33J; 51G	
			175/60R14-78	11A; 22B; 33J; 54F	
			195/45R14-76	11A; 22I; 33J; 54F	
		53 - 74	175/65R14	11A; 22B; 33J; 51G	
CORSA-A-CC	C961/3	33 - 53	175/65R14-82	11A; 22B; 24J; 24M; 54F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 33J; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; QDC
		33 - 74	165/65R14	11A; 22I; 51G	
			175/60R14-78	11A; 22B; 33J; 54F	
			195/45R14-76	11A; 22I; 33J; 54F	
53 - 74	175/65R14	11A; 22B; 24J; 24M; 51G			

Verkaufsbezeichnung: **OPEL KADETT-D**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KADETT-D	B300, B300/1	29 - 85	175/65R14	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; QDC
KADETT-D-CARAVAN	B301, B301/1		175/65R14-82	11A; 22I	
			185/60R14	11A; 22I; 51G	
			185/60R14-82	11A; 22I	

Verkaufsbezeichnung: **OPEL KADETT-E**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KADETT-E	E023	40 - 85	175/65R14	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/65R14-82	11A; 22I; 54F	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22H; 54F	
			185/65R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
			195/60R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	

**Gutachten 366-1333-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44050**



ANLAGE: 21 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 60438
Stand: 20.07.2000

Verkaufsbezeichnung: **OPEL KADETT-E**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KADETT-E	E023/1	40 - 85	175/65R14	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/65R14-82	11A; 22I; 54F	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22H; 54F	
			185/65R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
		40 - 95	195/60R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
		55 - 85	185/60R14	11A; 22B; 22H; 51G	
		95	185/65R14	11A; 22B; 22F; 51G	
KADETT-E	E023/2	40 - 85	175/65R14	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/65R14-82	11A; 22I; 54F	
			185/60R14	11A; 22B; 22H; 51G	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22H; 54F	
			185/65R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
		40 - 95	195/60R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
		95	185/65R14	11A; 22B; 22F; 51G	
KADETT-E-CABRIO	E388, E388/1	55 - 85	175/65R14	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
			185/60R14	11A; 22B; 22H; 51G	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22H; 54F	
			185/65R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
			195/60R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
KADETT-E-CARAVAN	D560, D560/1, D560/2	40 - 85	175/65R14	11A; 22B; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/65R14-82	11A; 22B; 54F	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22H; 54F	
			185/65R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
KADETT-E-CC	D559	40 - 85	175/65R14	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/65R14-82	11A; 22I; 54F	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22H; 54F	
			185/65R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
			195/60R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
		55 - 85	185/60R14	11A; 22B; 22H; 51G	
KADETT-E-CC	D559/1	40 - 82	175/65R14	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/65R14-82	11A; 22I; 54F	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22H; 54F	
		40 - 85	185/65R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
		40 - 115	195/60R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
		55 - 85	185/60R14	11A; 22B; 22H; 51G	
		95 - 115	185/65R14	11A; 22B; 22F; 51G	
KADETT-E-CC	D559/2	40 - 82	175/65R14	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/65R14-82	11A; 22I; 54F	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22H; 54F	
		40 - 85	185/60R14	11A; 22B; 22H; 51G	
			185/65R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
		40 - 115	195/60R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	
		95 - 115	185/65R14	11A; 22B; 22F; 51G	
KADETT-E-LIEFERWAG	D591, D591/1, D591/2	40 - 74	175/65R14	11A; 22B; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P; QDC
			175/65R14-82	11A; 22B; 54F	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22H; 54F	
			185/65R14-85	11A; 22B; 22F; 54F	

**Gutachten 366-1333-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44050**



ANLAGE: 21 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 60438
Stand: 20.07.2000

Verkaufsbezeichnung: **TIGRA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S93 Coupe	e1*93/81*0014*.. e1*95/54*0014*.. e1*98/14*0014*..	66 - 78	175/65R14	11A; 24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	11A; 24D; 24J; 51G	
			195/60R14-85	11A; 24D; 24J	
			205/55R14-85	11A; 22H; 22I; 24D; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA-A VECTRA-A-CC	E947, E947/1 E948, E948/1	42 - 95	185/65R14-85	51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 33J; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76J; QDC
			195/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 54F	
			195/65R14-89		
			205/55R14-85	11A; 54A	
			205/60R14-87	11A; 24M	
VECTRA-A-X	E951	65 - 95	185/65R14-85	51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; QDC
			195/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 54F	
			195/65R14-89		
			205/55R14-85	11A; 54A	
			205/60R14-87	11A; 24M	
VECTRA-A-X	E951/1	85 - 95	175/70R14	51G; 52J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; QDC
			195/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 54F	
			195/65R14-85		
			205/55R14-85	11A; 54A	
			205/60R14-87	11A; 24M	
VECTRA-A-X	E951/1	85 - 110	175/70R14	51G; 52J	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J96 J96/Kombi	e1*93/81*0030*.. e1*95/54*0030*.. e1*95/54*0044*..	55 - 85	175/70R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/70R14-88		
			195/65R14-89		
			205/60R14-88	11A; 22I	

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 Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der

**Gutachten 366-1333-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44050**

ANLAGE: 21 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 60438
Stand: 20.07.2000



Seite: 6 von 7

- Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen.
- 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.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel 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.
- 22H) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22I) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22M) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung eine ausreichende Freigängigkeit 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.
- 33H) Sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, muß an der Vorderachse ein Stabilisator eingebaut werden. Bei Nachrüstung ist dies auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO zu berücksichtigen.
- 33J) Sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, müssen an der Vorder- und Hinterachse Stabilisatoren eingebaut werden. Bei Nachrüstung ist dies auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO zu berücksichtigen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen ist.

**Gutachten 366-1333-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44050**

ANLAGE: 21 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 60438
Stand: 20.07.2000



Seite: 7 von 7

- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder 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.
- 76J) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 15-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- QDC) Die Verwendung der Sonderräder an Fahrzeugausführungen mit innenbelüfteten Bremsscheiben an der Vorderachse (Durchmesser 256 mm, Dicke 24mm bzw. 20mm) ist nur in Verbindung mit Bremssätteln des Herstellers ATE Typ FN 52/24, FN 54/24, FN 48/20 bzw. GM 18/20 ATE 871 zulässig.
- QDY) Durch Nacharbeit des Federtellers im hinteren Radhaus ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- QEV) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen Opel Astra ECO, die serienmäßig mit der Reifengröße 175/80 R14 ausgerüstet sind.