

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**



ANLAGE: 3 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 08.09.2000

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenschloß (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierwerkstoff					
1004566	E 80735 Lk100	Ø64,0 / Ø56,6	56,6	Kunststoff	560	1930	45/97

Verwendungsbereich:

Die Sonderräder können an folgenden Fahrzeugen angebaut werden:

Fahrzeughersteller/Fz.-Herstellerschlüssel-Nr. : OPEL / 0035
OPEL / 0039
OPEL / 7526

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA-F**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OPEL ASTRA-F T92	G065 e1*96/79*0074*..	40 - 92	205/40R17	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24C; 24M; 33J; 364; 51E; 628; 631	Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723;
	e1*98/14*0074*..	40 - 100	215/40R17-83	11A; 21B; 21N; 22B; 22G; 24C; 24M; 33J; 364; 51E; 54A; 623	73C; 74A; 74P
OPEL ASTRA-F- CABR. T92/Conv	G372 e1*96/79*0076*..	52 - 85	205/40R17-84 Reinf	11A; 21P; 22B; 24C; 628	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/40R17-83	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 54A; 623	12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
OPEL ASTRA-F- CC T92	F857 e1*96/79*0074*.. e1*98/14*0074*..	40 - 110	205/40R17	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24C; 24M; 33J; 364; 51E; 628; 631	Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723;
			215/40R17-83	11A; 21B; 21N; 22B; 22G; 24C; 24M; 33J; 364; 51E; 54A; 623	73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**

ANLAGE: 3 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 08.09.2000



Verkaufsbezeichnung: **ASTRA-G**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98	e1*97/27*0086*.., e1*98/14*0086*..	48 - 85	205/40R17 84	11A; 21P; 22B; 22L; 24C; 24M; 5EA; 628	Limousine; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; QEV
T98/NB	e1*97/27*0101*.., e1*98/14*0101*..		215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 22L; 24C; 24M; 5DW; 623	
T98V	e1*97/27*0092*..		215/40R17 87	11A; 21P; 22B; 22L; 24C; 24M; 623	
			225/35R17 82	11A; 21P; 22B; 22L; 24C; 24D; 5DK; 62G	
T98/Kombi	e1*97/27*0087*.., e1*98/14*0087*..	48 - 85	205/40R17 84	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 5EA; 628	Kombi; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
T98V	e1*97/27*0092*..		215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 5DW; 623	
			215/40R17 87	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 623	
			225/35R17 82	11A; 21P; 22B; 24C; 24D; 5DK; 62G	

Verkaufsbezeichnung: **OPEL CALIBRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CALIBRA-A	F406	85 - 110	205/40R17-84 Reinf	11A; 21B; 22B; 24C; 51E; 628; 637	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 24C; 51E; 623	
			215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 51E; 54A	
			245/35R17-87	11A; 22B; 22F; 24M; 51E; 57F; 57U; 62J	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA-A	E947	42 - 95	205/40R17	11A; 21B; 22B; 24C; 33H; 51E; 628; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 24C; 33H; 51E; 623	
			215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 33H; 51E; 54A	
			245/35R17-87	11A; 22B; 22F; 24M; 33H; 51E; 57F; 57U; 62J	
VECTRA-A	E947/1	42 - 95	205/40R17	11A; 21B; 22B; 24C; 33H; 51E; 628; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		42 - 110	215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 24C; 33H; 51E; 623	
			215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 33H; 51E; 54A	
			245/35R17-87	11A; 22B; 22F; 24M; 33H; 51E; 57F; 57U; 62J	

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**

ANLAGE: 3 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 08.09.2000



Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA-A-CC	E948	42 - 95	205/40R17	11A; 21B; 22B; 24C; 33H; 51E; 628; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 24C; 33H; 51E; 623	
			215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 33H; 51E; 54A	
			245/35R17-87	11A; 22B; 22F; 24M; 33H; 51E; 57F; 57U; 62J	
VECTRA-A-CC	E948/1	42 - 95	205/40R17	11A; 21B; 22B; 24C; 33H; 51E; 628; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		42 - 110	215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 24C; 33H; 51E; 623	
			215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 33H; 51E; 54A	
			245/35R17-87	11A; 22B; 22F; 24M; 33H; 51E; 57F; 57U; 62J	
VECTRA-A-X	E951, E951/1	65 - 110	205/40R17	11A; 21B; 22B; 24C; 51E; 628; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 24C; 51E; 623	
			215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 51E; 54A	
			245/35R17-87	11A; 22B; 22F; 24M; 51E; 57F; 57U; 62J	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J96	e1*93/81*0030*.., e1*95/54*0030*..	55 - 85	215/45R17 87	11A; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R17-90	11A; 22B; 24J; 24M	
J96/Kombi	e1*95/54*0044*..		235/40R17-90	11A; 22B; 22H; 24C; 24D; 684	
			245/40R17-91	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 681; 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 Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen.

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**

ANLAGE: 3 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 08.09.2000



Seite: 4 von 6

- 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 21P) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 364) Diese Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Servolenkung.

**Gutachten 366-1393-97-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44067**

ANLAGE: 3 OPEL
Hersteller: Borbet GmbH

Radtyp: E 80735
Stand: 08.09.2000



Seite: 5 von 6

- 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.
- 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.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 57U) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 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.
- 5DK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 950kg.
- 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.
- 623) Es ist eine Bestätigung des Fahrzeugherstellers, Reifenherstellers bzw. einer technischen Prüfstelle über die Eignung (Fahrverhalten) der Reifengröße auf dem Fahrzeugtyp erforderlich, der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 628) Es ist eine Bestätigung des Fahrzeugherstellers, Reifenherstellers bzw. einer technischen Prüfstelle über die Eignung (Fahrverhalten) der Reifengröße auf dem Fahrzeugtyp erforderlich, der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 62G) Es ist eine Bestätigung des Fahrzeugherstellers, Reifenherstellers bzw. einer technischen Prüfstelle über die Eignung (Fahrverhalten) der Reifengröße auf dem Fahrzeugtyp erforderlich, der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 62J) Es ist eine Bestätigung des Fahrzeugherstellers, Reifenherstellers bzw. einer technischen Prüfstelle über die Eignung (Fahrverhalten) der Reifengröße auf dem Fahrzeugtyp erforderlich, der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 631) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 637) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 681) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/45R17 |
| Hinterachse: | 245/40R17 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung

(ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

684) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/45R17
Hinterachse:	235/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

687) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/45R17
Hinterachse:	245/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

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.

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.