

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ01/51183/B/15**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
am Opel Astra Cabrio/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]
7Jx15H2	CF 70535	BORBET	4	100	64,0	40	580	1910
7Jx15H2	T 70535	BORBET	4	100	64,0	40	525**)	1875

\*) Mittenzentrierung erfolgt über Zentrierring, Innendurchmesser: 56,6 mm Kennz. BO.  $\text{Æ}64,0/\text{Æ}56,6$ ,

\*\*))entspricht 520 kg bei einem Abrollumfang von 1895 mm

**Prüfung der Dauerfestigkeit der Sonderräder**

Radtyp	Prüfstelle/Genehmigung
CF 70535	TÜV Pfalz, KBA 43191
T 70535	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA96/00128/D/15

**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) : siehe Übersicht

**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 : Adam Opel AG., 65423 Rüsselsheim  
 Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 30 mm  
 Anzugsmoment in Nm : 110  
 Spurweitenerhöhung : bis zu 18 mm

Typ:		<b>T98C</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*98/14*0132*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 85; 92	Astra-G-Coupe Astra-G-Cabrio	185/65R15-88Q M+S	A01) bis A10) K43)
		M02)	
		195/60R15-88	
		205/55R15-87	
		215/50R15-88	
		225/50R15-90 K03)K04)K15)	

e1\*98/14\*0132\*05      955/845 (840)

4/100/56,5

**Auflagen und Hinweise**

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : siehe Übersicht

---

A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.

A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit nachfolgend aufgeführten Ventilen zulässig:

Radtyp	Ventilart
<b>CF 70535</b>	Gummi- oder Metallventile *)
<b>T 70535</b>	Gummi- oder Metallventile *)

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, es sei denn, daß die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten ausdrücklich erlaubt wird.

A10) Die Sonderräder dürfen nur wie nachfolgend beschrieben ausgewuchtet werden:

Radtyp	Auswuchtgewichte
<b>CF 70535</b>	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
<b>T 70535</b>	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite

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

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : siehe Übersicht

---

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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.
- M02) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 M+S auf der Felgenreiße 7Jx15H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- | <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>                                      |
|--------------------|--|
| Avon               | Turbo Grip CR25                                  |
| Bridgestone        | WT11, WT12                                       |
| Continental        | TS750, TS770                                     |
| Dunlop             | SP Wintersport M2                                |
| Goodyear           | GT+4, GW, Ultra Grip, Ultra Grip 4, Ultra Grip 5 |
| Pirelli            | W190P, W210P                                     |
| Pneumant           | P M+S 100  |
| Riken              | alle Profile                                     |
| Uniroyal           | MSplus3, MS*plus44                               |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreiße 7Jx15H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

### Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 19. April 2001

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Bereich Komponenten



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

Dipl.-Ing. Leibold