



Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
 Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

Teilgutachten Nr. 102XT0119-06

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen für
 Ampere (DJ101),
 Astra-J (P-J, P-J/SW),
 Astra GTC (P-J/SW),
 Astra GTC OPC (P-J/SW),
 Insignia (0G-A),
 Zafira Tourer (P-J/SW),
 Cascada (P-J/SW),
 Mokka (J-A)

Radtyp : ST 10

Radausführungen : 210 859 105 / 210 859 115 / 210 859 120

Hersteller : Steinmetz Opel Tuning
 Neuenhofstr. 160
 52078 Aachen



Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
 Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

Teilgutachten

Gemäß Anlage XIX zu § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüflingenieur
 der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen
 gemäß § 19 Abs. 3 StVZO)

bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

über die Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen
mit geänderten Funktionsmaßen

0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung schriftlich bestätigt hat.

Die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

Mit der Beigabe dieses Teilgutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

1. Name und Anschrift des Herstellers

Steinmetz Opel Tuning
 Neuenhofstr. 160
 52078 Aachen

2. Name und Anschrift des Technischen Dienstes

TÜV Kraftfahrt GmbH
 TÜV Rheinland Group
 Technologiezentrum Verkehrssicherheit
 Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
 Am Grauen Stein, 51105 Köln



Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
 Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Vom Serienstand abweichende Rad-/Reifenkombinationen

Technische Beschreibung : Sonderräder

Art : einteilige Leichtmetallgüßräder

Fertigungsbetrieb : Tectran Tectran Tectran

Radtyp : ST 10 ST 10 ST 10

Ausf. / Steinmetz Art. Nr. : 210 859 105 210 859 115 210 859 120

Radgröße : 8,5 J x 19 EH2 8,5 J x 19 EH2 8,5 J x 19 EH2

Einpresstiefe in mm : 39 39 39

Zul. Radlast in kg : 645 645 645

Abrollumfang in mm : 2050 2050 2050

Lochkreisdurchmesser in mm : 105 115 120

Lochzahl : 5 5 5

Mittenlochdurchmesser in mm : Ø 56,5 Ø 70,1 Ø 72,5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Radbefestigungsteile : Kegelbundhutmutter, Kegelwinkel 60°;
 Gewinde M 12 x 1,5 bzw. M 14 x 1,5;
 min. 6,5 bzw. 7,5 Umdrehungen

Anzugsmoment in Nm : min. 110 (die Angaben des Fahrzeugherstellers sind zu beachten)



Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
 Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) (erhaben eingegossen oder eingepreßt)

Beispiel	Innenseite	Außenseite
Hersteller	Steinmetz Germany	Steinmetz
Radgröße	8,5Jx19EH2	-
Radtyp-/Ausführung	Type ST 10 210859105	-
Einpresstiefe	ET +39	-
Herstellungsdatum	Datumsblock	-

Auf der Innenseite sind weitere Gießereikennzeichen möglich

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 04./45./47. KW 2012; 23. KW 2013

3.4. Datum der Prüfung : 04./11./45./47. KW 2012; 23./24. KW 2013

3.5. Ort der Prüfung : Köln, Aachen

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : OPEL (D)

Schlüssel-Nr. 0035

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
0G-A	Ottomotor bis 239	Opel Insignia	c1*2001/116* 0475*..	VA und HA: 8,5x19 / ET+39	A3)A4)A5) A6a)A7)A8) A9)A12) A25a)V2)
		Opel Insignia Sports Tourer	c1*2007/46* 0374*..	245/40 R19-98	
	Dieselmotor bis 118	Opel Insignia Station Wagon (Frontantrieb und Allrad)			

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : OPEL (D)

Schlüssel-Nr. 0035

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
P-J	Ottomotor: bis 132	Opel Astra Limousine	e1*2007/46* 0141*	VA und HA: 8,5x19 / ET+39 235/35 R19-87 R7d)	A3)A4)A5) A6)A7)A8) A9)A12)A25) V1)
	Dieselmotor: bis 118	(Frontantrieb)			
P-J/SW	Ottomotor: bis 132	Opel Astra Sports Tourer	e4*2007/46* 0204*	235/35 R19-91 R7m)	235/40 R19-92 R7v)
	Dieselmotor: bis 118	Opel Astra Station Wagon (Frontantrieb)			
P-J/SW	Ottomotor: bis 132	Opel Astra GTC	e4*2007/46* 0204*05 / ...	235/45 R19-99	245/40 R19-94 245/45 R19-98
	Dieselmotor: bis 121	(Frontantrieb)			
P-J/SW	Ottomotor: 206	Opel Astra GTC OPC	e4*2007/46* 0204*08 / ...	235/40 R19-96 M+S	245/40 R19-94
		(Frontantrieb)			

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : OPEL (D)

Schlüssel-Nr. 0035

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
P-J/SW	Ottomotor: bis 110	Opel Zafira Tourer	e4*2007/46* 0204*	VA und HA: 8,5x19 / ET+39 235/35 R19-91 R7m)	A3)A4)A5) A6)A7)A8) A9)A12)A25) V3)
	Dieselmotor: bis 121	(Frontantrieb)			
D1J0I	Ottomotor: 63	Opel Ampera	e13*2007/46* 1159*	225/40 R19-93 R7w)	235/35 R19-91 R7m)
	E-Motor: 111 (Hybrid)				
P-J/SW	Ottomotor: bis 125	Opel Cascada	e4*2007/46* 0204*11 / ...	235/45 R19-95	245/40 R19-94
	Dieselmotor: bis 143				
J-A	Ottomotor: bis 103	Opel Mokka	e4*2007/46* 0537*	225/45 R19-96	A3)A4)A5) A6)A7)A8) A9)A12)A25) V1)
	Dieselmotor: bis 96	(Frontantrieb und Allrad)			

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

4.2. Auflagen

- A3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind (mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil) den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, sofern im Verwendungsbereich nicht besonders festgelegt.
- A4) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell aufgeführten erforderlichen Umrüstmaßnahmen, 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.
- A5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen oder Metallschraubventilen (Befestigung durch Überwurfmutter von außen) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, ETRTO oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Über 210 km/h sind nur Metallventile zulässig.
- A6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Radhersteller mitgelieferten Radbefestigungsteile (Kegelbund-Hutmutter M 12x1,5) verwendet werden.
- A6a) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Radhersteller mitgelieferten Radbefestigungsteile (Kegelbund-Hutmutter M 14x1,5) verwendet werden.
- A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck von 2,5bar zu beachten ist.
- A8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und Nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb soll der Ersatzreifen den gleichen Abrollumfang wie die übrigen am Fahrzeug montierten Reifen haben. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.
- A12) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen nur Klebe- oder Klammergewichte an der Innenseite angebracht werden. Auf der Außenseite nur Klammergewichte. Auf ausreichenden Abstand (mind. 3 mm) zu Bremsen und Fahrwerksteilen ist dabei zu achten.
- A25) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

A25a) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 7,5 Umdrehungen betragen.

D1) Rad-Ausf. / Steinmetz Art. Nr.: 210 859 115 nur in Verbindung mit Distanzring an Achse 1 (Dicke d=2,5mm, Kennzeichnung 2020 25 115).

R7d) Der Reifen ist nur zulässig an Fahrzeugen mit einer Achslast von max. 1090 kg.

R7m) Der Reifen ist nur zulässig an Fahrzeugen mit einer Achslast von max. 1230 kg.

R7v) Der Reifen ist nur zulässig an Fahrzeugen mit einer Achslast von max. 1260 kg.

R7w) Der Reifen ist nur zulässig an Fahrzeugen mit einer Achslast von max. 1300 kg.

V1) Für Fahrzeugausführungen mit 5x105 Radanschluß:

Rad-Ausf. / Steinmetz Art. Nr.: 210 859 105

Für Fahrzeugausführungen mit 5x115 Radanschluß:

Rad-Ausf. / Steinmetz Art. Nr.: 210 859 115

V2) Für Fahrzeugausführungen mit 5x120 Radanschluß:

Rad-Ausf. / Steinmetz Art. Nr.: 210 859 120

V3) Für Fahrzeugausführungen mit 5x115 Radanschluß:

Rad-Ausf. / Steinmetz Art. Nr.: 210 859 115

4.3. Hinweise

Hinweis für den Halter zur Reifenwahl

Die Freigängigkeit von Rädern und Reifen zu Karosserie- und Fahrwerksteilen ist in allen Fahrzuständen und auch in beladenem Zustand sicherzustellen. Die in den Auflagen genannten Freiräume sind zu beachten.

Herstellerangaben über Bereifungen müssen die zul. Achslasten, die Sturzwerte und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (einschl. einer Toleranz von 5 %) abdecken und sind im Fahrzeug mitzuführen. Die darin enthaltenen Luftdrücke sind einzuhalten. Bei Reifenkombinationen mit unterschiedlicher Größe an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit ABV/ASR/ESP die Eignung in der Herstellerfreigabe mit zu bescheinigen. In diesem Fall dürfen nur gleiche Reifentypen an Vorder- und Hinterachse verwendet werden.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

- 5.1. Prüfgrundlage
Prüfgrundlage ist das VdTUV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 08/2008).
- 5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse
Das unter Punkt 3. beschriebene Rad wurde hinsichtlich der Festigkeit und des Anbaus entsprechend den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 geprüft. Das Rad erfüllt die Anforderungen der Prüfgrundlage.
Das Versuchsfahrzeug wurde u. a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.
Ergebnis: Unter verkehrstüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.
- 5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. Beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüfingenieur zur Durchführung der Begutachtung

s. Auflagen und Hinweise

7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 33 (z.B.) : ZIFF 20 BIS 23:
AUCH GENEHM. VUH 235/35 R19-91W
A. STEINMETZ LM-RAD 8,5Jx19EH2 ET+39
(TYP ST10 210 859 105)***
ggf. Auflagen und Hinweise

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Der Inhaber des Teilgutachtens (Hersteller) hat durch Zertifikats-Registrier-Nr.: 99136/2 den Nachweis erbracht, daß ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird (Zertifizierungsstelle: DAR KBA-ZM-A 00010-95).

Dieses Teilgutachten darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt. ¹⁾

Das Teilgutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

Die Angaben des Teilgutachtens Nr. 102XT0119-05 vom 19.11.2012 sind in diesem Nachtrag enthalten.

10.06.2013



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ / Ausf. : ST10 210 859 105 / ST10 210 859 115 / ST10 210 859 120
Hersteller : Steinmetz Opel Tuning, 52078 Aachen

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --

Es wird geändert : --

Es wird hinzugefügt : neue Fahrzeuge (Opel Cascada und Opel Mokka)

Es entfällt : --