

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/45094/B/41über den Verwendungsbereich von Sonderrädern **7,5 J x16 ET35** (LK 100/4)
am **Opel Astra-G****Auftraggeber:****RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller: siehe Auftraggeber
Herstellerzeichen / Handelsmarke:
zu lfd. Nr. 1 - 3 : **RH**
zu lfd. Nr. 4: **MBN**

Lfd. Nr.	Radgröße	Radtyp	Lochzahl/ Lochkreis (mm)	Einpreß- tiefe (mm)	geprüfte Radlast in kg	Abroll- umfang bis mm	Radbezog. Auflagen- Nr.
1	7,5Jx16H2	L 756435	4/100	35	535	1935	12)
2	7,5Jx16H2	MH 756435	4/100	35	615	1965	14)
3	7,5Jx16H2	ZV 756435	4/100	35	520	1930	15)
4	7,5Jx16H2	Z 756435	4/100	35	555	1930	11)

Befestigungsteile: Mitzuliefernde Kegelbundbolzen
M 12x1,5 x29, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment: 100 Nm
Mittenlochdurchmesser: 56,6 mm

Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring mittenzentriert (Farbe: blutorange; Kennzeichnung: Ø64/Ø56,6).

Bei nachgestelltem Ausführungs-Kennbuchstaben -O- erfolgt die Mittenzentrierung über fertig gebohrtes Mittenloch.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : Sonderräder 7,5 x16 ET35 (s. Tab. Bl. 1)
Ausführung : -

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

Übersichtstabelle RH-Teile	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp Z 756435	33235	silber
Radtyp MH 756435	31004	silber
Radtyp ZV 756435	29206	silber
Radtyp L756435	39680	silber
Zentrierring blutorange	45212	K
Befestigungsteile	45034	-
Zubehörset	4613	-

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zuhilfenahme 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%.

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.

Hinweise zu 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.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : Sonderräder 7,5 x16 ET35 (s. Tab. Bl. 1)
 Ausführung : -

Verwendungsbereich und Auflagen Für Radgröße 7,5x16 ET 35 :

Fahrzeughersteller: Opel, bzw. Vauxhall

Typ:		T98	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*97/27*0086*.. bzw. e1*98/14*0086*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-CC	195/50R16-83 T09)	A02) bis A10)
		205/45R16-83 K43) T09)	
		205/50R16-87 K15)K43)	
		215/40R16-82 K43) T08)	
		215/40R16-86 reinf. K43)	
		225/40R16-85 K05)K16)K43) T12)	
		225/45R16-89 K05)K16)K43)K44)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) K16)K43)V02)

e1*98/14*0086*03

1035/820 (895)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : Sonderräder 7,5 x16 ET35 (s. Tab. Bl. 1)
 Ausführung : -

Typ: T98/Kombi			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087*.. bzw. e1*98/14*0087*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-Caravan	195/50R16-83 T09)	A02) bis A10)
		205/45R16-83 T09) 205/50R16-87	
		215/40R16-82 T08) 215/40R16-86 reinf. 225/40R16-85 A01)K05)T12) 225/45R16-89 A01)K05)K15)K44)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) K15)V02)

e1*98/14*0087*03

1035/885 (960)

4/100/56,5

Typ: T98/NB			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0101*.. bzw. e1*98/14*0101*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G (Stufenheck, 4-türig)	195/50R16-83 T09)	A02) bis A10)
		205/45R16-83 K43) T09) 205/50R16-87 K15)K43)	
		215/40R16-82 K43) T08) 225/40R16-85 K05)K16)K43) T12) 225/45R16-89 K05)K16)K43)K44)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) K16)K43)V02)

e1*98/14*0101*01

1035/820 (895)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : Sonderräder 7,5 x16 ET35 (s. Tab. Bl. 1)
 Ausführung : -

Typ: T98/V			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0092*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74	Astra-G-Caravan	195/50R16-83 T09)	A02) bis A10)
		205/45R16-83 T09)	
		205/50R16-87	
		215/40R16-82 T08)	
		225/40R16-85 A01)K05)T12)	
		225/45R16-89 A01)K05)K15)K44)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50R16-87	225/45R16-89
			A01) bis A10) K15)V02)

e1*97/27*0092*00 905/885 (960)

4/100/56,5

Typ: T98/V			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0092*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74	Astra-G-CC (Limousine)	195/50R16-83 T09)	A02) bis A10)
		205/45R16-83 K43) T09)	
		205/50R16-87 K15)K43)	
		215/40R16-82 K43) T08)	
		225/40R16-85 K05)K16)K43) T12)	
		225/45R16-89 K05)K16)K43)K44)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/50R16-87	225/45R16-89
			A01) bis A10) K16)K43)V02)

e1*97/27*0092*00 905/820 (895)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorf
Typ(en) : Sonderräder 7,5 x16 ET35 (s. Tab. Bl. 1)
Ausführung : -

Auflagen und Hinweise

- A01) -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 Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind und mit Ausnahme von M+S-Reifen, 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 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.
- 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.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : Sonderräder 7,5 x16 ET35 (s. Tab. Bl. 1)
Ausführung : -

- A10) Es ist die radbezogene Auflagen-Nr. (siehe Tabelle Seite 1) zu beachten:
- Nr.
- 11) Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte.
- 12) Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte; bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 14) Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte; bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 15) Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte.
- 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.
Ist dies nicht erforderlich, so ist der passende Reifentyp mit einzutragen.
- K15) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich ab Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden. (Gilt nicht für Astra-G-Caravan)
- 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.
- 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 steht 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 steht auf dem Reifen).
- T12) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1060 kg (LI=86). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 530 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : Sonderräder 7,5 x16 ET35 (s. Tab. Bl. 1)
Ausführung : -

V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 205/50R16 und hinten 225/45R16

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Continental	ContiSportContact, CZ91
Dunlop	SP8000
Goodyear	Eagle F1/ GV/ ZR/ GS-D
Michelin	XGTV, SXGT, MXX3
Pirelli	P700-Z, P5000, P Zero Asym.
Fulda	alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen.
Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten darf nur komplett verwendet werden; es 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, 30. März 1999

K:\Räder\RZ\41\Komplett\RZ98/45094/B/41.DOC (NT-Fz-Typ/Gen)

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler