

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/45095/A/41

**über den Verwendungsbereich der Sonderräder
Typ AD 705450; AD 805445 (LK100/4)
am Opel Astra-G**

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn**

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüf-Ingenieur und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern	Radtyp 1 : VA + HA	Radtyp 2: VA + HA
Herstellerzeichen:	RH	RH
Radgröße:	7 J x 15 H2	8 J x 15 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4	100 mm / 4
Radtyp:	AD 705450	AD 805445
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzsch.):	50 mm	45 mm
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang:	585 kg / 1935 mm	515 kg / 1875 mm
Radlastprüfung: RWTÜV-Verz.-Nr.:	RP1908/01	RP1907/00
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe Dicke:	15 mm, wahlw. 20 mm	15 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm, wahlw. 30 mm	30 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	15224641, wahlw. 20224641	15224641
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 4	100 mm / 4

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierrin Kennz.: Ø64/Ø56,6; Farbe: blutorange

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x1,5 x 23 ; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x1,5 x 19 ; Anzugsmoment: 110 Nm

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Durchgeführte Prüfungen

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt nicht über 2%.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Opel, bzw. Vauxhall

Typ: T98		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0086*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7 Jx15 ET35	7 Jx15 ET35	
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-CC	195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) T08)
		195/55R15-84	195/55R15-84	A01) bis A10) D11) T10)
		195/60R15-87	195/60R15-87	A01) bis A10) D11)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10) D11) K43)
		215/50R15-88	215/50R15-88	A01) bis A10) D11) K15)K43)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K03)K06)K16)K43) K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K06)K16)K43)

e1*97/27*0086*00 1035/810 (885)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: T98		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0086*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7 Jx15 ET35	7 Jx15 ET30	
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-CC	195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) T08)
		195/55R15-84	195/55R15-84	A01) bis A10) D11) T10)
		195/60R15-87	195/60R15-87	A01) bis A10) D11) K43)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11) K15)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10) D11) K15)K43)
		215/50R15-88	215/50R15-88	A01) bis A10) D11) K06)K15)K43)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K03)K06)K16)K43) K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K06)K16)K43)

e1*97/27*0086*00 1035/810 (885)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: T98		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0086*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7 Jx15 ET30	7 Jx15 ET30	
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-CC	195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) T08)
		195/55R15-84	195/55R15-84	A01) bis A10) D11) T10)
		195/60R15-87	195/60R15-87	A01) bis A10) D11) K43)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11) K05)K15)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10) D11) K05)K15)K43)K44)
		215/50R15-88	215/50R15-88	A01) bis A10) D11) K03)K06)K15)K43) K44)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K03)K04)K16)K43) K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K04)K05)K16)K43) K44)

e1*97/27*0086*00 1035/810 (885)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: T98		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0086*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7 Jx15 ET30	8 Jx15 ET30	
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-CC	195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) T08)M09)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11) K05)K15)M11)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10) D11) K05)K15)K43)K44) M15)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K03)K04)K16)K43) K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K04)K05)K16)K43) K44)
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx15 ET30	8 Jx15 ET30	
		195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) M09) T08)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11) K05)K15)M11)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10)D11) E25) K05)K15)K43) K44)M15)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) E25) K03)K04)K16) K43)K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) E25) K04)K05)K16) K43)K44)M15)

e1*97/27*0086*00 1035/810 (885)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: T98/Kombi		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7 Jx15 ET35	7 Jx15 ET35	
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-Caravan	195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) T08)
		195/55R15-84	195/55R15-84	A01) bis A10) D11) T10)
		195/60R15-87	195/60R15-87	A01) bis A10) D11)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10) D11)
		215/50R15-88	215/50R15-88	A01) bis A10) D11) K15)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K03)K06)K16)K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K06)K16)

e1*97/27*0087*00 1035/885 (960)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: T98/Kombi		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7 Jx15 ET35	7 Jx15 ET30	
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-Caravan	195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) T08)
		195/55R15-84	195/55R15-84	A01) bis A10) D11) T10)
		195/60R15-87	195/60R15-87	A01) bis A10) D11)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11) K15)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10) D11) K15)
		215/50R15-88	215/50R15-88	A01) bis A10) D11) K06)K15)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K03)K06)K16)K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K06)K16)

e1*97/27*0087*00 1035/885 (960)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: T98/Kombi		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7 Jx15 ET30	7 Jx15 ET30	
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-Caravan	195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) T08)
		195/55R15-84	195/55R15-84	A01) bis A10) D11) T10)
		195/60R15-87	195/60R15-87	A01) bis A10) D11)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11) K05)K15)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10) D11) K05)K15)K44)
		215/50R15-88	215/50R15-88	A01) bis A10) D11) K03)K06)K15)K44)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K03)K04)K16)K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K04)K05)K16)K44)

e1*97/27*0087*00 1035/885 (960)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: T98/Kombi		zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	Vorderachse	Hinterachse	
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087*..		7 Jx15 ET30	8 Jx15 ET30	
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-Caravan	195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) T08)M09)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11) K05)K15)M11)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10) D11) K05)K15)K44) M15)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K03)K04)K16)K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) K04)K05)K16)K44)
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx15 ET30	8 Jx15 ET30	
		195/50R15-82	195/50R15-82	A01) bis A10) D11) M09) T08)
		205/50R15-86	205/50R15-86	A01) bis A10) D11) K05)K15)M11)
		205/55R15-87	205/55R15-87	A01) bis A10)D11) E25) K05)K15)K44) M15)
		225/50R15-91	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) E25) K03)K04)K16) K44)
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10) D11) E25) K04)K05)K16) K44)M15)

e1*97/27*0087*00 1035/885 (960)

4/100/56,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
Typ(en) : AD 705450; AD 805445
Ausführung : mit Adapterscheibe

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 Kraftfahrtsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur ~~Anbahn~~nahme 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 in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme von ~~Rei~~ mit M+S -Profil, 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 ~~genommen~~, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (s. Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifendruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (blutorange).

E25) Gilt nur für Radtyp AD 805445:

Aufgrund der geprüften Radlast, in Abhängigkeit vom Abrollumfang des Reifens, ist die Verwendung der Reifengrößen eingeschränkt und aus der nachfolgend aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

Reifengröße	Reifenabrollumfang in mm	max. zulässige Achslast in kg
205/55R15; 225/50R15	1850 mm	1040 kg
-entfällt-	1875	1030 kg

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 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.

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 die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.

K06) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.

K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzlärmschicht bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.

K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
 Typ(en) : AD 705450; AD 805445
 Ausführung : mit Adapterscheibe

K44) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 1 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausauschnittkante ist im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der umgelegten Radhausauschnittkante auszuschneiden.

M09) Die Verwendung der Bereifungsgröße 195/50R15 auf der Felgenreöße 8 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Goodyear	Eagle GS-D+, Eagle F1
Pirelli	P700-Z, P Zero Asimmetrico, P5000
Yokohama	A510, A520, AV1-50i

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 8Jx15H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M11) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/50R15 auf der Felgenreöße 8 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	S-02, S-01, B 530
Dunlop	SP 2000, SP 8000
Yokohama	A509, A520, AV1-50i
Goodyear	Eagle GS-D+, Eagle F1
Michelin	SX GT, HX MXV3A
Continental	alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol
Uniroyal	rallye RTT-2, rallye 440
Semperit	Direction M 800, Top Speed M 807

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 8Jx15H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M15) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/55R15 auf der Felgenreöße 8 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Dunlop	SP 2000, SP 8000
Goodyear	Eagle GS-D+, Eagle F1, NCT-2, GSN, GW+
Michelin	SX GT, MXV3A, XGTV
Continental	CV90, CZ90, Aqua Contact
Pirelli	PZeAS, P600, P700-Z, P4000, P5000, P6000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 8Jx15H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH
Typ(en) : AD 705450; AD 805445
Ausführung : mit Adapterscheibe

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).

T10) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1000 kg (LI=84).
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 500 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Dieses Teilegutachten umfaßt 3 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.
Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 19. März 1998

Verz.-Nr.:RZ98/45095/A/4\$sl (15-Zoll/Komb - 45095A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Schüssler
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr