

Teilegutachten Nr.

RZ96/41006/B/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **ZV 604433 (LK 100/4)**

an Fahrzeugen des Herstellers **Opel**

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 (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Radtyp:	ZV 604433
Radgröße:	6 J x 14 H2
Einpreßtiefe:	+ 33 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	56,6 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring Ø64/Ø56,6 ; Farbe: blutorange
Geprüfte Radlast:	585 kg
Reifenabrollumfang:	1880 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1799/00)

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden
Kegelbundbolzen M12 x1,5 x29

Anzugsmoment in Nm : 100

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert.

Die Spurweitenerhöhung liegt z.T. über 2%; hierfür liegen entsprechende Betriebsfestigkeitsnachweise vor.

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV
FAHRZEUG GMBH
Steubenstraße 53
45138 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-2517
Telex 8 579 680
AG Essen, HRB 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Ulrich Weber
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/41006/B/41**
 Blatt 2 von 14

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Adam **Opel** AG, Rüsselsheim, bzw.
 General Motors Espana S.A., Zaragoza/Spanien;
 bzw. Vauxhall (UK)

Typ: Ascona-C			
ABE / EG-Genehmigung: C265, C265/1, C265/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Ascona-Diesel Ascona-L-Diesel	185/60R14-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)
40	Ascona-LS-Diesel Ascona-GL-Diesel Ascona-CD-Diesel	185/65R14-85 195/60R14-85	
44; 55; 60; 62; 66; 74; 85	Ascona Ascona-L Ascona-LS Ascona-SR Ascona-GL Ascona-GT Ascona-CD	185/65R14-85 Q M+S	
85; 95	Ascona-Sprint	195/60R14-85 185/65R14-85 Q M+S	

835/740

4/100/56,5

Typ: Ascona-C-CC			
ABE / EG-Genehmigung: C266			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Ascona-CC-Diesel Ascona-CC-L- Diesel	185/60R14-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)
40	Ascona-CC- LS-, -GL-, -CD-Diesel	185/65R14-85 195/60R14-85	
40; 44; 55; 60; 62; 66; 74; 85	Ascona-CC Ascona-CC-L Ascona-CC-LS Ascona-CC-SR Ascona-CC-GL Ascona-CC-GT Ascona-CC-CD	185/65R14-85 Q M+S	
85; 95	Ascona-CC-GT	195/60R14-85 185/65R14-85 Q M+S	

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorf
Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
Nr. **RZ96/41006/B/41**
Blatt 3 von 14

Typ: Kadett-D			
ABE / EG-Genehmigung: B300, B300/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
29; 37; 39; 40; 44; 51; 55; 66; 85	Kadett	175/65R14-82	1)2)3)4)5)6)
	Kadett-L		7)8)9)10)
	Kadett-Diesel	185/60R14-82	13)14)15)
	Kadett-L-Diesel		
	Kadett-SR		
	Kadett-GT/E		

4/100/56,5

Typ: Opel Corsa-A			
ABE / EG-Genehmigung: C960, C960/1, C960/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33; 37; 40; 44; 51	Corsa TR	185/50R14-77	1)2)3)4)5)6)
	Corsa TR-L		7)8)9)10)
	Corsa TR-Berlina		14)15)21)
	Corsa-LS		
	Corsa-GL		
	Corsa-GLS		

4/100/56,5

Typ: Opel Corsa-A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: C961, C961/1, C961/2, C961/3			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33; 37; 38; 40; 44; 49; 51; 53	Corsa	185/50R14-77	1)2)3)4)5)6)
	Corsa-L		7)8)9)10)
	Corsa-Berlina		14)15)21)
	Corsa-SR		
	Corsa-LS		
	Corsa-GL		
	Corsa-GLS		
	Corsa-GT		
	Corsa-Swing		
	Corsa-City		
	Corsa-Joy		

C961/3/NT2E

680/670

4/100/56,5

Typ: Kadett-E			
ABE / EG-Genehmigung: E023, E023/1, E023/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40	Kadett-LS-Diesel	175/65R14-82	1)2)3)4)5)6)
	Kadett-GL-Diesel		7)8)9)10)
	Kadett-GLS-Diesel	185/60R14-82	13)16)
40; 44; 53; 55; 60; 62; 66; 74; 82; 85	Kadett-LS		
	Kadett-GL		
	Kadett-GLS		
	Kadett-GT		
85	Kadett Sprint		

E023/2/NT5E

760/715

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorf
Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
Nr. **RZ96/41006/B/41**
Blatt 4 von 14

Typ: Kadett-E			
ABE / EG-Genehmigung: E023/1, E023/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
95	Kadett Sprint	185/65R14-85	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)16) 31)
<small>E023/2/NT5E</small>	<small>760/715</small>		<small>4/100/56,5</small>

Typ: Kadett-E-CC			
ABE / EG-Genehmigung: D559, D559/1, D559/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 42; 44; 53; 55; 60; 62; 66; 74; 82	Kadett-LS-Diesel Kadett-GL-Diesel Kadett-GLS-Diesel Kadett-LS Kadett-GL Kadett-GLS Kadett-GT	175/65R14-82 185/60R14-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)16) 31)
66; 74; 85	Kadett-GSI		
<small>D559/2/NT4E</small>	<small>785/705</small>		<small>4/100/56,5</small>

Typ: Kadett-E-CC			
ABE / EG-Genehmigung: D559/1, D559/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
95	Kadett-GSI	185/65R14-85	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)16) 31)
110; 115	Kadett-GSI 16V		
<small>D559/2/NT4E</small>	<small>785/705</small>		<small>4/100/56,5</small>

Typ: Kadett-E-Cabrio			
ABE / EG-Genehmigung: E388, E388/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 60	Kadett- Cabrio-GL	175/65R14-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
85	Kadett-Cabrio-GSI	185/60R14-82 185/65R14-86 185/65R14-85 Q M+S	13)16) 31)

Typ: Kadett-E-Caravan			
ABE / EG-Genehmigung: D560, D560/1, D560/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 42; 44; 53; 55; 60; 62; 66; 74; 82; 85	Kadett- Caravan-LS Kadett- Caravan-GL Kadett- Caravan-GLS Kadett- Caravan-Club	175/65R14-82 185/60R14-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)16)
<small>D560/NT5E</small>	<small>760/830</small>		<small>4/100/56,5</small>

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorf
 Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/41006/B/41**
 Blatt 5 von 14

Typ: Vectra-A			
ABE / EG-Genehmigung: E947			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 55; 60; 65; 66; 74	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	175/70R14-84	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)14)17) 31)
85; 95		185/65R14-85	
	195/60R14-85		
	175/70R14-84 Q M+S		
		185/65R14-85	
		195/60R14-85	

E947/NT8E

900/815

4/100/56,5

Typ: Vectra-A			
ABE / EG-Genehmigung: E947/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 52; 55; 60; 66	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	175/70R14-84	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)14)17)18) 22) 31)
85; 95		185/65R14-85	
	195/60R14-85		
	195/60R14-85		

E947/1/NT10

935/840

4/100/56,5

Typ: Vectra-A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: E948			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 55; 60; 65; 66; 74;	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	175/70R14-84	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)14)17) 31)
85; 95		185/65R14-85	
	195/60R14-85		
	175/70R14-84 Q M+S		
		185/65R14-85	
		195/60R14-85	

E948/NT8E

900/815

4/100/56,5

Typ: Vectra-A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: E948/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 52; 55; 60; 66;	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	175/70R14-84	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)14)17)18) 22) 31)
85; 95		185/65R14-85	
	195/60R14-85		
	195/60R14-85		

E948/1/NT10

935/840

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
 Nr. RZ96/41006/B/41
 Blatt 6 von 14

Typ: Opel Astra-F-Caravan			
ABE / EG-Genehmigung: F854			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100	Astra Caravan GL Astra Caravan GLS Astra Caravan Club Astra Caravan CD Astra Caravan CDX Astra Caravan Sport	175/65R14-82 185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)19)
110	Astra Caravan GL Astra Caravan GSI Astra Caravan Sport	175/65R14-82 Q M+S 185/60R14-82 Q M+S 1)20) 185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20)	

F854/NT14

900/860

4/100/56,5

Typ: Opel Astra-F-Lfw			
ABE / EG-Genehmigung: F972			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55	Astra Lieferwagen GL	175/65R14-82 185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 19)

F972/NT10

820/860

4/100/56,5

Typ: Opel Astra-F-Cabrio			
ABE / EG-Genehmigung: G372			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52; 55; 60; 66; 85	Astra Cabrio GL	175/65R14-82Q M+S 175/65R14-82 185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

G372/NT07

880/800

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
 Nr. RZ96/41006/B/41
 Blatt 7 von 14

Typ: Opel Astra-F-CC			
ABE / EG-Genehmigung: F857			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85	Astra GL	175/65R14-82	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
	Astra GLS Astra GT Astra CD Astra GSI Astra Sport Astra CDX	185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20)	
92; 100; 110	Astra GSI Astra Sport Astra CDX	175/65R14-82 Q M+S	
		185/60R14-82 Q M+S 1)20)	
		185/60R14-82 1)20)	
		195/60R14-85 1)20)	

F857/NT13

900/765

Typ: Opel Astra-F			
ABE / EG-Genehmigung: G065			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92	Astra GL Astra GLS Astra GT Astra CD	175/65R14-82	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
		185/60R14-82 1)20)	
		195/60R14-85 1)20)	
100	Astra CDX	175/65R14-82 Q M+S	
		185/60R14-82 Q M+S 1)20)	
		185/60R14-82 1)20)	
		195/60R14-85 1)20)	

G065/NT10

900/765

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/41006/B/41**
 Blatt 9 von 14

Typ: T92			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0074*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 77; 85; 100	Astra-F; Astra-F-CC	175/65R14-82 27) 185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20) 175/65R14-82Q M+S	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
e1*96/79*0074*00	900/800 (900)		4/100/56,5

Typ: T92/Kombi			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0075*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 85; 100	Astra-F-Caravan	175/65R14-82 27) 185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20) 175/65R14-82 Q M+S	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)19)
e1*96/79*0075*00	900/845 (925)		4/100/56,5

Typ: T92/Conv			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0076*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 85	Astra-F-Cabrio	175/65R14-82 27) 185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20) 175/65R14-82Q M+S	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
e1*96/79*0076*00	865/800		4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorf
 Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
 Nr. RZ96/41006/B/41
 Blatt 10 von 14

Typ: J96			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0030*.. bzw. e1*95/54*0030*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Opel Vectra-B Opel Vectra-B-CC	175/70R14-84 185/70R14-88 1)28) 195/65R14-89 1)28) 205/60R14-88	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
60; 66; 74; 85		175/70R14-84 27)29) 175/70R14-84 Q M+S 29) 185/70R14-88 195/65R14-89 205/60R14-88	

e1*95/54*0030*04

1020/920 (975)

4/100/56,5

Typ: J96/KOMBI			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0044*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 60; 66; 74; 85	Opel Vectra-B-Caravan	175/70R14-84 Q M+S 27) 185/70R14-88 195/65R14-89 205/60R14-88	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

e1*95/54*0044*02

1020/1000(1055)

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
Nr. RZ96/41006/B/41
Blatt 11 von 14

Auflagen und Hinweise

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 2) 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 Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S- Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 4) 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen oder Metallschraubventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O., bzw. TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (bei speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 8) 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. Bei Verwendung der Serienräder sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **ZV 604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ96/41006/B/41**
Blatt 12 von 14

- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten in einem Bereich von 100 mm vor und hinter der senkrechten Radmitte umzulegen.
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten umzulegen oder abzuschleifen.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination an Achse 2 sicherzustellen, sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich umzulegen. Ins Radhaus hineinragende Kunststoffteile sind entsprechend nachzuarbeiten.
- 15) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 und 2 ist zu achten. Durch geeignete Maßnahmen, z.B. durch Anbau von Karosserieteilen, Herausstellen der Kotflügel, ist für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 16) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhauskanten sind vollständig umzulegen.
Im Bereich von 150 mm vor und hinter der Radmitte ist das innere Radhausblech durch Dangeln an das äußere Karosserieblech in eine Höhe von ca. 80 mm anzulegen.
Bei 4-türigen Modellen ist das Radhaus in diesem Bereich aufzutrennen und ein Streifen von ca. 15 mm Breite einzuschweißen, damit das Radhaus auch im Bereich der Türmulde an das äußere Karosserieblech angelegt werden kann. Anschließend sind die Kotflügel so aufzuweiten, daß der Abstand der Kotflügelkante zur Reifenflanke min. 10 mm beträgt.
- 17) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist zu achten. Durch geeignete Maßnahmen, z.B. durch Anbau von Karosserieteilen, Herausstellen der Kotflügel, ist für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 18) Bei Fahrzeugausführungen mit 2,0 Litermotor mit der ABE-Nr. 947/1 ab Nachtrag IV und ABE-Nr. 948/1 ab dem Nachtrag IV (größere Spurweite an Achse 2) nicht zulässig.
- 19) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 165R14.
(Ausführungen mit erhöhter Bodenfreiheit)
- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination an Achse 2 sicherzustellen sind die Radhausausschnittkanten an Achse 2 oberhalb des Stoßfängers umzulegen.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorf
Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
Nr. **RZ96/41006/B/41**
Blatt 13 von 14

- 21) Bei anderen Serienbereifungen als 135R13 oder 155/70R13 ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 22) Nicht zulässig an Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit 15-Zoll-Bereifung ausgerüstet sind.
- 23) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination an Achse 2 sicherzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Kunststoffverbreiterungsschale ist abzuschrauben und an den mittleren drei Befestigungsstellen mit 3 mm Unterlegscheiben zu unterlegen. Die betreffenden Kunststoffmutter sind auf eine Resthöhe von 3 mm und die herausragenden Schraubenspitzen so zu kürzen, daß sie nicht herausragen. Die Radhausblechkante ist ab dem Stoßfänger auf ca. 350 mm Länge um ca. 5 mm nach außen zu formen.
(Kontrollmöglichkeit: Tangente an der Reifenflanke zeigt gerade noch an der verformten Blechkante vorbei.) Des Weiteren ist das Radhausblech oberhalb der verformten Blechkante um ca. 3..5 mm nach außen zu treiben (Bereich: ca. 200 mm lang und ca. 35 mm hoch, beginnend etwa 40 mm oberhalb der Radausschnittkante).
- 25) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - Die Radhausausschnittkante ist im Bereich oberhalb des seitlichen Kunststoffschweller umzulegen.
 - Die ins Radhaus ragende Kante des Kunststoffsweller ist ab der Oberkante, auf einer Länge von ca. 100 mm, auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen.
- 26) Bei Reifenflankenbreiten von mehr als 195 mm ist die **Auflage 25)** zu beachten. Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 27) Diese Reifengröße ist nur an Fahrzeugausführungen zulässig, bei denen diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- 28) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig **nur** mit der Bereifungsgröße 175/70R14 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 29) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten von mehr als 1000 kg.
- 31) Sonderrad-Verwendung nicht zulässig für Fz.-Ausführungen Kadett-E (GSI) und Vectra-A /-A-CC, die an Achse 1 mit Bremssattel GIRLING oder DELCO ausgerüstet sind (Umbau auf ATE-Sattel möglich).

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **ZV 604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ96/41006/B/41**
Blatt 14 von 14

- 36) Aufgrund der Reifentragfähigkeit (LI 77) ist die Verwendung dieser Reifengröße nur an Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten bis max. 824 kg zulässig.

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 14 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es wird ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 11. August 1997

Verz.-Nr. : RZ96/41006/B/41 SSL (14-Zoll-41006B41.DOC-NT-Fz-Typ/-Ausf/Gen)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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