

Teilegutachten

Nr . RZ97/43353/B/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **AD604433 (LK 4/100)**

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

Handelsmarke:	Artec
Radtyp:	
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:	535 kg
Reifenabrollumfang:	1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1934/00)

Befestigungsteile:

Mitzuliefernde Kegelbundbolzen
M 12x 1,5 x 29, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

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 unter 2%.

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: AD604433

Teilegutachten
Nr. RZ97/43353/B/41
Blatt 2 von 15

Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung 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 liegt unter 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 : Opel, bzw. GM Espana, bzw. Vauxhall

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 -L/LS/SR/GL/GT/CD	185/65R14-85 Q M+S	
85; 95	Ascona-Sprint	195/60R14-85 185/65R14-85 Q M+S	

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AD604433

Teilegutachten
Nr. RZ97/43353/B/41
Blatt 3 von 15

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	
40; 44; 55; 60; 62; 66; 74; 85	Ascona-CC	195/60R14-85	
	Ascona-CC-L	185/65R14-85 Q M+S	
	Ascona-CC-LS		
	Ascona-CC-SR		
	Ascona-CC-GL		
	Ascona-CC-GT		
	Ascona-CC-CD		
85; 95	Ascona-CC-GT	195/60R14-85	
		185/65R14-85 Q M+S	

4/100/56,5

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	185/60R14-82	7)8)9)10)
	Kadett-Diesel		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 Corsa TR-L Corsa TR-Berlina Corsa-LS Corsa-GL Corsa-GLS	185/50R14-77	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 14)15)21)

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AD604433

Teilegutachten
Nr. RZ97/43353/B/41
Blatt 4 von 15

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 Corsa-L Corsa-Berlina Corsa-SR Corsa-LS Corsa-GL Corsa-GLS Corsa-GT Corsa-Swing Corsa-City Corsa-Joy	185/50R14-77	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 14)15)21)
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 Kadett-GL-Diesel Kadett-GLS-Diesel	175/65R14-82 185/60R14-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 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

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)
E023/2/NT5E	760/715		4/100/56,5

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)
66; 74; 85	Kadett-GSI		
D559/2/NT4E	785/705		4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AD604433

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43353/B/41**
Blatt 5 von 15

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)
110; 115	Kadett-GSI 16V		7)8)9)10) 13)16)

D559/2/NT4E

785/705

4/100/56,5

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)

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)

D560/NT5E

760/830

4/100/56,5

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	175/70R14-84 185/65R14-85 195/60R14-85	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)14)17) 30)
85; 95		175/70R14-84 Q M+S 185/65R14-85 195/60R14-85	

E947/NT8E

900/815

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AD604433

Teilegutachten
Nr. RZ97/43353/B/41
Blatt 6 von 15

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) 30)
		185/65R14-85	
		195/60R14-85	
85; 95		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) 30)
		185/65R14-85	
		195/60R14-85	
85; 95		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) 30)
		185/65R14-85	
		195/60R14-85	
85; 95		195/60R14-85	

E948/1/NT10

935/840

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	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 19)
		185/60R14-82 1)20)	
		195/60R14-85 1)20)	

F972/NT10

820/860

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AD604433

Teilegutachten
Nr. RZ97/43353/B/41
Blatt 7 von 15

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 27) 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-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 Astra GLS Astra GT Astra CD Astra GSI Astra Sport Astra CDX	175/65R14-82 27) 185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
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

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AD604433

Teilegutachten
Nr. RZ97/43353/B/41
Blatt 8 von 15

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 27) 185/60R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)20)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
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

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 27) 185/60R14-82 1)20)32) 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: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43353/B/41**
Blatt 9 von 15

Typ: Opel Corsa-B			
ABE / EG-Genehmigung: G290			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33; 37; 44; 49; 60; 66	Corsa City Corsa Swing Corsa GLS Corsa Joy Corsa Sport	165/65R14-78 175/60R14-78 1)23) 185/50R14-77 1)17)23) 195/45R14-76 11) 15) 23)31)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
78; 80	Corsa GSI	185/50R14-77 11)17)23) 195/45R14-76 11) 15)23) 31) 165/65R14-78Q M+S	

G290/NT08

775/680

4/100/56,5

Typ: S93			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/27*0053*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33; 40; 44; 49; 66	Opel Corsa-B	165/65R14-78 175/60R14-78 23) 185/50R14-77 17)23) 36) 195/45R14-76 11) 15)23) 31) 37)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
78	Opel Corsa-B GSI	185/50R14-77 11) 17)23) 195/45R14-76 11) 15)23) 31) 37) 165/65R14-78Q M+S	

e1*96/27*0053*03

840/700 (745)

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43353/B/41**
Blatt 10 von 15

Typ: S93Coupe			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0014*.. bzw. e1*95/54*0014*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Opel Tigra-A	175/65R14-78	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
		185/60R14-82 1)26)	
		195/55R14-82 1)25)	
78		185/60R14-82 1)26)	
		195/55R14-82 1)25)	
		175/65R14-82 Q M+S	

e1*93/81*0014*.. bzw.
e1*93/81*0014*05

805/650

4/100/56,5

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)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
		185/60R14-82 1)20)	
		195/60R14-85 1)20)	
		175/65R14-82Q M+S	

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)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)19)
		185/60R14-82 1)20)	
		195/60R14-85 1)20)	
		175/65R14-82 Q M+S	

e1*96/79*0075*00

900/845 (925)

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43353/B/41**
Blatt 11 von 15

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

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*93/81*0030*03 bzw. e1*95/54*0030*04	1020/945		4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43353/B/41**
Blatt 12 von 15

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*01 1020/1000 4/100/56,5

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage 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 Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich 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.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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 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.
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 200 km/h sind nur Metallventile zulässig.
- 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 zu beachten ist.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43353/B/41**
Blatt 13 von 15

- 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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Außen(Design)seite nur mit Klebegewichten und an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten ausgewuchtet werden. Unterhalb des Felgentiefbetts sind keine Wuchtgewichte zulässig.
- 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 Anbau- Bestätigung 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 Dengeln 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)

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43353/B/41**
Blatt 14 von 15

- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination an Achse 2 sicherzustellen, sind die Radhausausschnittkanten an Achse 2 oberhalb des Stoßfängers umzulegen.
- 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 Anbau-Bestätigung 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 Kunststoffschwellers umzulegen.
- Die ins Radhaus ragende Kante des Kunststoffschwellers 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 Anbau-Bestätigung 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 Anbau-Bestätigung eingetragen werden.
- 29) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten von mehr als 1000 kg.
- 30) Bei Fz.-Ausführungen mit 2,0 l-Motor ist (bei Bremssattel AC Delco) an Achse 1 auf ausreichenden Abstand zum Bremssattel zu achten.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43353/B/41**
Blatt 15 von 15

- 31) Ausreichende Freigängigkeit der Bereifung -unter Beachtung der genannten Auflagen- ist bis zu Reifenflankenbreiten von 197 mm geprüft.
- 32) Nicht zulässig für Fz.-Ausführungen, die serienmäßig nur mit (Sommer-) Mindestgröße 195/60R14 ausgerüstet sind.
- 36) Diese Reifengröße mit Lastindex 77 ist nur zulässig an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis max. 824 kg.
- 37) Diese Reifengröße mit Lastindex 76 ist nur zulässig an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis max. 800 kg; bei Lastindex 77: bis zul. Achslast von max. 824 kg.

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 15 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen vorgenommen werden, bzw. die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge sich in Teilen ändern, die Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, 11. 08.1997
K:\RÄDER\RZ\14ZOLL\43353B41.DOC Ssl
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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