

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ00/50327/C/35

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern an Fahrzeugen des Herstellers **OPEL** 

Auftraggeber: LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Industriestraße 17 68526 Ladenburg

# 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 ( amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

# Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG
Gießereizeichen:	LAG
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	KB75
Ausführungsbezeichnung:	KB753503 mit Zentrierring
Radgröße:	7J x 15 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,1 mm mit Zentrierring Kennz. Ø64/56,6, Farbe blutorange
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH, Nr. RP98/2062/02/35
Geprüfte Radlast:	580 kg )*
Reifenabrollumfang:	1880 mm

<sup>\*)</sup> entspricht 1130kg bei einem Abrollumfang von max. 1935 mm

## Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 4.6.8 der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger".



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : KB75

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

## **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 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 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.

## 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 : Adam Opel AG, 6090 Rüsselsheim

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegel-

bundradschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°,

Schaftlänge 29 mm

Anzugsmoment in Nm :  $100 \pm 10$ Spurweitenerhöhung : bis zu 28 mm

Тур:	Asco	ona-C	
ABE / EG-Gen	ehmigung: C26	5, C265/1, C265/2	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
40; 55	Ascona-Diesel	195/50R15-82	A02) bis A10)
			F21)
40; 44; 55; 60;	Ascona	205/50R15-85	
62; 66; 74; 85;		A01)K14)	
		215/45R15-82	
85; 95	Ascona-Sprint	205/50R15-85	
	Irmscher-Paket	A01)K14)	

835/740 4/100/56,5



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : **KB75** 

Ausführung(en) : **KB753503 mit Zentrierring** 

Тур:	Asco	ona-C-CC	
ABE / EG-Gene	ehmigung: C26	6, C266/1, C266/2	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
40; 55	Ascona-CC-Diesel	195/50R15-82	A02) bis A10)
			F21)
40; 44; 55; 66;	Ascona-CC	205/50R15-85	
74; 85; 95		A01)K14)	
		215/45R15-82	
	825/760		4/100/56.5

Тур:	Гур: Vectra-A			
ABE / EG-Gene	ehmigung: <b>E 94</b>	7 und E 947/1 bis Nachtrag III		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
42; 55; 60;	Vectra GL	195/50R15-82	A01) bis A10)	
65; 66; 74;	Vectra GLS	G13)K41)T08)	K03)K13)K22)	
85; 95	Vectra GT			
	Vectra CD	195/55R15-84		
42; 44; 55; 60;	Vectra GL	K12)		
66; 85; 95	Vectra GLS			
	Vectra GT	205/50R15-85		
	Vectra CD	K04)K12)		
		205/55R15-87		
		K04)K12)		
		215/45R15-82		
		G13) K04)K12) T08)		
110		195/60R15-87		
		K04)K12)		
		205/55R15-87		
		K04)K12)		



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : **KB75** 

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

Тур:	Vect	ra-A	
ABE / EG-Gen	ehmigung: E 94	7/1 ab NTIV	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
42; 44; 52;	Vectra GL	195/50R15-82	A01) bis A10)
55; 60; 66	Vectra GLS	G13)K41)T08)	K03)K13)K22)
	Vectra GT		
	Vectra CD	195/55R15-84	
		K12)	
		195/60R15-85	
		G12)K04)K12)	
		205/50R15-85	
		K04)K12)	
		205/55R15-87	
		K04)K12)	
		215/45R15-82	
		G13)K04)K12)T08)	

Тур:	Vect	ra-A	
ABE / EG-Gene	ehmigung: E 94	7/1 ab NTIV	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
85; 95; 100	Vectra GL	195/50R15-82	A01) bis A10)
	Vectra GLS	G13)T08)	K03)K04)K12)K13)
	Vectra GT		K22)
	Vectra CD	195/60R15-85	
		G12)	
		195/55R15-84	
		205/50R15-85	
110		195/60R15-87	
		205/50R15-85	

E947/1/NT10E 935/840 4/100/56,5



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : **KB75** 

Ausführung(en) : **KB753503 mit Zentrierring** 

Гур: Vectra-A CC			
ABE / EG-Gene	ehmigung: <b>E 94</b>	8 und E 948/1 bis Nachtrag III	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
42; 55; 60;	Vectra GL	195/50R15-82	A01) bis A10)
65; 66; 74;	Vectra GLS	G13)K41)T08)	K03)K13)K22)
85; 95	Vectra GT		
	Vectra CD	195/55R15-84	
42; 44; 55; 60;	Vectra GL	K12)	
66; 85; 95	Vectra GLS		
	Vectra GT	205/50R15-85	
	Vectra CD	K04)K12)	
		205/55R15-87	
		K04)K12)	
		215/45R15-82	
		G13)K04)K12)T08)	
110		195/60R15-87	
		K04)K12)	
		205/55R15-87	
		K04)K12)	



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en)

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

Тур:		tra-A CC	
ABE / EG-Gen	ehmigung: E 94	18/1 ab NT IV	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 52;	Vectra GL	195/50R15-82	A01) bis A10)
55; 60; 66	Vectra GLS Vectra GT	G13)K41)T08)	K03)K13)K22)
	Vectra CD	195/55R15-84	
		K12)	
		195/60R15-85	
		G12)K04)K12)	
		205/50R15-85	
		K04)K12)	
		205/55R15-87	
		K04)K12)	
		215/45R15-82	
	=	G03)K04)K12)T08)	
85; 95; 100		195/50R15-82	A01) bis A10)
		G13)T08)	K03)K04)K12)K13) K22)
		195/60R15-85	
		G12)	
		195/55R15-84	
		205/50R15-85	
110		195/60R15-87	
		205/50R15-85	

Vectra A-X Тур: ABE / EG-Genehmigung: E 951 und E 951/1 Motorleistung Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößen Auflagen und Hinweise (kW) vorne und hinten, ggf. Auflagen 65; 85; 95 A01) bis A10) Vectra 4x4 195/60R15-87 Vectra 2000 4x4 K03)K04)K13)K22) 110 K41) 110 Vectra 2000 (ohne Antrieb Achse 2) 205/55R15-87 K04)K12) E951/1/NT07E 950/925 4/100/56,5



: LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG Auftraggeber

Typ(en)

: KB753503 mit Zentrierring Ausführung(en)

Тур:	Calibra A			
ABE / EG-Gen	ehmigung: F400	5		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifeng	größen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinter	ı, ggf. Auflagen	
85; 100; 110	Calibra	195/55R15-84		A01) bis A10)E04)
				K03)K13)K22)
		195/60R15-87		
		205/55R15-87		
		215/50R15-88		
		zulässige Reifeng	größen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		205/55R15-87	225/50R15-91	A01) bis A10)E04)
				K03)K13)K14)K22)

F406/NT15E 915/830 4/100/56,6

Тур:	Opel	l Astra-F-Caravan	
ABE / EG-Gen	ehmigung: F 85	4	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
42; 44; 50; 52;	Astra	195/50R15-82	A01) bis A10)E42)
55; 60; 66;		E43)	K03)K33)
74; 85; 92;			
100; 110		195/55R15-84	
		E43)	
		205/50R15-85	
		215/45R15-82	
F854/NT15E	900/860		4/100/56,6

Тур:	T92	/Kombi	
ABE / EG-Gen	ehmigung: e1*9	96/79*0075* bzw. e1*98/14*0075*	•••
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
40; 44; 50; 55;	Astra-F-Caravan	195/50R15-82	A01) bis A10)E42)
60; 66; 74;			K03)K33)
85		195/55R15-84	
		205/50R15-85	
		215/45R15-82	
e1*96/79*0075*02E	900/845 (925)		4/100/56,5

e1\*96/79\*0075\*02E e1\*98/14\*0075\*04 900/845 (925)



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : **KB75** 

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

Тур:	Opel	l Astra-F-CC	
ABE / EG-Gene	ehmigung: F 85	7	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
42; 44; 50; 52;	Astra	195/50R15-82	A01) bis A10)
55; 60; 66;			K03)K33)
74; 85; 92;		195/55R15-84	
100; 110			
		205/50R15-85	
		215/45R15-82	
F857/NT14E	900/765		4/100/56,6

Тур:	T92		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*9	6/79*0074* bzw. e1*98/14*0074*.	•
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
40; 44; 50; 55;	Astra-F;	195/50R15-82	A01) bis A10)
60; 66; 74; 77;	Astra-F-CC		K03)K33)
85		195/55R15-84	
		205/50R15-85	
		215/45R15-82	

e1\*96/79\*0074\*02E 900/800 (900) e1\*98/14\*0074\*04

4/100/56,6

Тур: Opel Astra-F-Lieferwagen				
ABE / EG-Gen	ehmigung: F 97	2		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
42; 44; 52;	Astra Lieferwagen	195/50R15-82	A01) bis A10)	
55			K03)K33)	
		195/55R15-84		
		205/50R15-85		
		215/45R15-82		
F972/Nt06	760/860		4/100/56,5	

Тур:	Ope	l Astra-F	
ABE / EG-Gene	ehmigung: G 06	55	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
42; 44; 50; 52;	Astra	195/50R15-82	A01) bis A10)
55; 60; 66;			K03)K33)
74; 85; 92		195/55R15-84	
100			
		205/50R15-85	
		215/45R15-82	
G065/NT11E	900/765		4/100/56,5



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : KB75

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

Тур:	Ope	l Astra-F-Cabrio	
ABE / EG-Gene	ehmigung: G37	2	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
52; 55; 60; 66;	Astra Cabrio GL	195/50R15-82	A01) bis A10)
85			K03)K33)
		195/55R15-84	
		205/50R15-85	
		215/45R15-82	
G372/NT08	850/800		4/100/56,5

Тур:	T92/	Conv	
ABE / EG-Gen	ehmigung: e1*9	06/79*0076*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
55; 66; 85	Astra-F-Cabrio	195/50R15-82	A01) bis A10) K03)K33)
		195/55R15-84	
		205/50R15-85	
		215/45R15-82	
e1*96/79*0076*00	865/800		4/100/56,5

S93Coupe Тур: e1\*93/81\*0014\*.. / e1\*95/54\*0014\*.. / e1\*98/14\*0014\*.. ABE / EG-Genehmigung: Motorleistung Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößen Auflagen und Hinweise (kW) vorne und hinten, ggf. Auflagen 66; 78 Opel Tigra-A, 185/55R15-81 A01) bis A10) Vauxhall Tigra K04)K37)M03) 185/55R15-81 Q M+S K04)K37)M04) 195/45R15-78 G01)K04) 205/45R15-78 K04)K26)K37)

e1\*98/14\*0014\*11 805/650 4/100/56,5



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : **KB75** 

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

Тур:	J96		
ABE / EG-Gen	ehmigung: e1*9	03/81*0030* / e1*95/54*0030* /	e1*98/14*0030*
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
55; 60; 66; 74;	Opel Vectra-B	195/55R15-85	A01) bis A10)
85; 92	Opel Vectra-B-CC	T11)	K15)K18)
		195/60R15-87	
		G09)	
		195/65R15-91	
		G10)	
		205/50R15-85	
		G18)T11)	
		205/55R15-87	
		205/60R15-91	
		G10)	
		215/50R15-88	
		225/50R15-90	

Тур:	J96/1	KOMBI	
ABE / EG-Gen	ehmigung: e1*9	5/54*0044* / e1*98/14*0044*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
` '	Opel Vectra-B-Caravan		A01) bis A10)
85; 92	Oper vecua-B-Caravan	T11)	K15)K18)
		195/60R15-87	
		195/65R15-88	
		G10)	
		205/50R15-85	
		G18)T11)	
		205/55R15-87	
		205/60R15-91	
		G10)	
		215/50R15-88	
e1*95/54*0044*13	1055/1025(1080)	225/50R15-90	4/100/56.5



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : KB75

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

Тур:	T98				
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0086* / e1*98/14*0086*					
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen			
48; 50; 55;	Opel Astra-G	195/50R15-82	A02) bis A10)		
60; 62; 66; 74; 85; 92	(Schrägheck 3-, 5-türig)	T08)			
74, 65, 72		195/55R15-84			
		T10)			
		195/60R15-88			
		A01)K43)			
		205/50R15-86			
		205/55R15-87			
		A01)K43)			
		215/50R15-88			
		A01)K43)			
		225/50R15-90			
		A01)K03)K04)K16)K43)			

T98/Kombi Тур: e1\*97/27\*0087\*.. / e1\*98/14\*0087\*.. ABE / EG-Genehmigung: Motorleistung Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößen Auflagen und Hinweise vorne und hinten, ggf. Auflagen (kW) 48; 50; 55; A02) bis A10) Opel Astra-G-Caravan 195/50R15-82 60; 62; 66; (Kombi) T08) 74; 85; 92 195/55R15-84 T10) 195/60R15-88 205/50R15-86 205/55R15-87 215/50R15-88 225/50R15-90 A01)K03)K04)K15) 1035/885(960) e1\*98/14\*0087\*09 4/100/56,5



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : **KB75** 

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

Тур:	T98/	/NB	
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*9	07/27*0101* / e1*98/14*0101*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
48; 50; 55;	Opel Astra-G	195/50R15-82	A02) bis A10)
60; 62; 66; 74;	(Stufenheck 4-türig)	T08)	
85; 92			
		195/55R15-84	
		T10)	
		105/COD15 99	
		195/60R15-88	
		A01)K43)	
		205/50R15-86	
		205/55R15-87	
		A01)K43)	
		215/50R15-88	
		A01)K43)	
		225/50R15-90	
		A01)K03)K04)K16)K43)	

e1\*98/14\*0101\*07 1035/820(895)

4/100/56,5



: LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG Auftraggeber

Typ(en)

: KB753503 mit Zentrierring Ausführung(en)

Тур:	T98	V	
ABE / EG-Gen	ehmigung: e1*9	07/27*0092*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74	Opel Astra-G-Caravan (Kombi)	195/50R15-82	A02) bis A10)
	(Homer)	195/55R15-84	
		195/60R15-88	
		205/50R15-85	
		205/55R15-87	
		215/50R15-88	
		225/50R15-90	
	0 11 0 0 0	A01)K03)K04)K15)	
74	Opel Astra-G-CC (Limousine)	195/50R15-82	
		195/55R15-84	
		195/60R15-88	
		A01)K43)	
		205/50R15-85	
		205/55R15-87	
		A01)K43)	
		215/50R15-88	
		A01)K43)	
		225/50R15-90	
		A01)K03)K04)K16)K43)	

Тур:	Cors	sa-C	
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*9	<b>98/14*0148*</b>	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
43; 48; 55; 66	Corsa C	185/55R15-81	A01) bis A10)
92		M03)	K54)K55)
		195/50R15-82	
		205/45R15-81	
e1*98/14*0148*02	880/760(805)		4/100/56,5



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : KB75

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

Тур:	T98C		
ABE / EG-Gen	ehmigung: e1*98	8/14*0132*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
74; 85; 92	Astra-G-Coupe	185/65R15-88Q M+S	A01) bis A10)
	Astra-G-Cabrio	M02)	K43)
		195/60R15-88	
		205/55R15-87	
		215/50R15-88	
		225/50R15-90	
		K03)K04)K16)	

e1\*98/14\*0132\*05 955/845 (840)

4/100/56,5

#### **Auflagen und Hinweise**

- A01) Auflage 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 Kraftfahrzeugsachverständigen 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 durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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 mit hoher Überwurfmutter 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.



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : KB75

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

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.
- A10) Es dürfen keine Klammergewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.
- E04) Nicht zulässig für Fz.-Ausführungen, die serienmäßig <u>nur</u> mit (Sommer-) Bereifung 16-Zoll ausgerüstet sind.
- E42) Nicht zulässig für Fz.-Ausführungen, die serienmäßig <u>nur</u> mit Bereifungsgröße 165R14 ausgerüstet sind.
- E43) Diese Reifengröße ist bei Fahrzeugausführungen mit 110 kW Motorleistung **nicht** zulässig, sofern serienmäßig **nur** die Bereifungsgröße 205/50R15 als Sommerbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- F21) Der Einbau von Stabilisatoren an Achse 1 und 2 ist erforderlich. Für Fahrzeugausführungen mit ABE-Nr. C265 sind, sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, verlängerte (verstärkte) Achsausleger an Achse 1 einzubauen.
- G01) 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.
- G09) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit der Bereifungsgröße 175/70R14 ausgerüstet sind, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G10) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 175/70R14 und/oder 185/70R14 ausgerüstet sind, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G12) Bei Fahrzeugen, bei denen <u>diese</u> Reifengröße <u>nicht</u> bereits serienmäßig eingetragen ist, ist die Auflage G01) zu beachten.
- G13) Bei Fahrzeugen mit Geschwindigkeitsmesser (-Wegdrehzahl=1068 oder 8405) sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten (entfällt, sofern Reifengröße 175/70R14 oder 195/60R14 serienmäßig eingetragen ist).
- G18) Bei Fahrzeugen, bei denen die Reifengröße 175/70R14 <u>nicht</u> bereits serienmäßig eingetragen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : KB75

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

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.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten aufzuweiten.
- K33) An Achse 2 ist die Radhauskante ab Stoßfänger nach vorn hin bis ca. 100 mm unterhalb der Seitenleiste umzulegen. Zusätzlich ist das Innenradhausblech an das äußere anzu-formen, und zwar in einem Bereich von ca. 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte auf einer Breite von ca. 30 mm (Bereich beginnt etwa 70 mm oberhalb der Radhauskante). Die im Bereich der Stoßfängeroberkante senkrecht ins Radhaus ragende Blechlasche ist nach außen aufzuweiten.
- K37) 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.



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : KB75

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

K41) 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.

- K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.
- K54) An Achse 2 sind die Kanten der Kunststoffverbreiterungen im Bereich vom Schweller bis Übergang zum hinteren Stoßfänger auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen. Die ins Radhaus ragenden Enden der Befestigungsschrauben der Verbreiterungen sind bis auf Höhe der Befestigungsmuttern zu kürzen.
- K55) An Achse 2 sind zusätzlich die ins Radhaus ragenden Kanten des Kunststoffstoßfängers im Bereich bis 45° hinter der Radmitte auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen.
- M02) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 M+S auf der Felgengröße 7Jx15H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller: Typ:

Avon Turbo Grip CR25
Bridgestone WT11, WT12
Continental TS750, TS770
Dunlop SP Wintersport M2

Goodyear GT+4, GW, Ultra Grip, Ultra Grip 4, Ultra Grip 5

Pirelli W190P, W210P
Pneumant P M+S 100
Riken alle Profile

Uniroyal MSplus3, MS\*plus44

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

M03) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

**Hersteller:** Typ: Bridgestone RE 71

Continental alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol ≥H

Dunlop SP Sport D40, SP2000, SP8000 Goodyear Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT Michelin MXV3A, XGTV, SX GT

Pirelli P600, P4000, P5000
Riken alle Profilausführungen

Semperit Direction Toyo 600F1

Uniroyal Rallye 340/55

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.



Auftraggeber : LAG Ladenburger Aluguß GmbH & Co KG

Typ(en) : KB75

Ausführung(en) : KB753503 mit Zentrierring

M04) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 M+S auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller: Tvp:

Uniroyal MSPlus3, reinforced MSPlus3, MS\*plus44

Brigdestone WT21

Dunlop SP WINTER SPORT

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

- 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).
- T11) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1030 kg (LI=85). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 515 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

## **Sonstiges**

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-Nr. 041029917). Das vorliegende Teilegutachten 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.

KBA

Dieses Teilegutachten umfaßt 18 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 14.08.2001

K:\RÄDER\RZ\35\15ZOLL\50327C35

Prüflaboratorium Labor für Fahrzeugtechnik Bereich Komponenten

Dipl.-Ing. Elsenheimer