

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ97/43408/C/41**über den Verwendungsbereich von Sonderrad Typ **AD 756450**  
an Fahrzeugen des Herstellers **Opel (LK 100/4)****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 ( amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

**Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Herstellerzeichen:	RH
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump, mit Adapterscheibe
<b>Radtyp:</b>	<b>AD 756450</b>
Radgröße:	7 1/2 J x 16 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	50 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:</b>	für VA + HA: 15 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):</b>	<b>35 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>15224641-RH</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	100 mm / 4
Radbefestigung an Adapterscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 100 Nm
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23; Anzugsmoment: 100 Nm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	585 kg / 1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1928/00/41)
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunstst.-Zentrierr., Kennz.: Ø64/Ø56,6 Farbe: blutorange

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AD 756450**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

## **Durchgeführte Prüfungen**

### **Anbauprüfung**

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 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 %.

### **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.

### **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.

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
 Typ(en) : **AD 756450**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller : Opel, bzw. Vauxhall**

Typ: <b>Vectra-A</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>E947 und E947/1</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
42; 55; 60; 65; 66; 74; 85; 95	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	225/40R16-85 G08) R21)	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K35)	
		205/45R16-83 G08)		
		205/50R16-86		
		215/45R16-86		
		225/45R16-89		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50R16-86	225/45R16-89	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K35) V02)

E947/1/NT10E

945/840

4/100/56,6

Typ: <b>Vectra-A-CC</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>E948 und E948/1</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
42; 55; 60; 65; 66; 74; 85; 95	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	225/40R16-85 G08) R21)	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K35)	
		205/45R16-83 G08)		
		205/50R16-86		
		215/45R16-86		
		225/45R16-89		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50R16-86	225/45R16-89	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K35) V02)

E948/1/NT10E

945/840

4/100/56,6

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
 Typ(en) : **AD 756450**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: <b>Vectra-A-X</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>E951 und 951/1</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65; 85; 95, 100	Vectra GL 4 x 4 Vectra GLS 4 x 4	205/50R16-86	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18)
110	Vectra 2000	225/45R16-89	K22)

E951/INT7E 935/930 4/100/56,5

Typ: <b>Calibra-A</b>				
ABE / EG-Genehmigung: <b>F406</b>				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
85 100; 110	Calibra	225/40R16-85 G08) R21)	A01) bis A10) D11) K03)K13)K22)	
		205/45R16-83 G08)		
		205/50R16-86		
		215/45R16-86		
		225/45R16-89		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50R16-86	225/45R16-89	A01) bis A10) D11) K03)K13)K22) V02)

F406/NT15 915/830 4/100/56,6

Typ: <b>Opel Astra-F-Caravan</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F854</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100; 110	Astra Caravan GL, GLS, CD, Club, Sport, GSI, CDX	205/45R16-83	A01) bis A10) D11) E42) K03)K04)K13) K18)K22)K36)
		215/40R16-82	

F854/NT15 900/860 4/100/56,6

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
 Typ(en) : **AD 756450**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: <b>Opel Astra-F-CC</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F857</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100; 110	Astra GL, GLS, GT, GSI,Sport, CDX	205/45R16-83  215/40R16-82	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36)

F857/NT14

900/765

4/100/56,6

Typ: <b>Opel Astra-F</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G065</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100	Astra GL, GLS, GT, CD,CDX	205/45R16-83  215/40R16-82	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36)

G065/NT11

900/765

4/100/56,5

Typ: <b>Opel Astra-F-Cabrio</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G372</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52; 55; 60; 66; 85	Astra Cabrio GL	205/45R16-83  215/40R16-82	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36)

G372/NT08

850/800

4/100/56,5

Typ: <b>Opel Astra-F-Lfw</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F972</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55	Astra Lieferwagen GL	205/45R16-83  215/40R16-82	A01) bis A10) D11) E42) K03)K04)K13) K18)K22)K36)

G372/NT08

850/800

4/100/56,5

Typ: <b>T92/Conv</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0076*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 85	Astra-F-Cabrio	205/45R16-83  215/40R16-82	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36)

e1\*96/79\*0076\*00

865/800

4/100/56,5

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
 Typ(en) : **AD 756450**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: <b>T92/Kombi</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0075*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 85; 100	Astra-F- Caravan	205/45R16-83  215/40R16-82	A01) bis A10) D11) E42) K03)K04)K13) K18)K22)K36)
e1*96/79*0075*00	900/845 (925)		4/100/56,6

Typ: <b>T92</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*96/79*0074*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 77; 85; 100	Astra-F; Astra-F-CC	205/45R16-83  215/40R16-82	A01) bis A10) D11) K03)K04)K13)K18) K22)K36)
e1*96/79*0074*00	900/800 (900)		4/100/56,6

Typ: <b>S93Coupe</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0014*.. bzw. e1*95/54*0014*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 78	Opel Tigra-A, Vauxhall Tigra	195/45R16-80 R01)	A01) bis A10) D11) K37)
e1*93/81*0014*.. bzw. e1*95/54*0014*06	805/650		4/100/56,5

Typ: <b>J96</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0030*.. bzw. e1*95/54*0030*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 60; 66; 74; 85	Opel Vectra-B Opel Vectra-B-CC	195/50R16-83 T09)  205/50R16-87 K15)K18) G09)  225/45R16-89 K15)K18)  205/55R16-89 K15)K18)K43) G10)	A01) bis A10) D11)
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	
		<b>hinten</b>	
		205/50R16-86	A01) bis A10) D11) G09) K15)K18) V02)
		225/45R16-89	
e1*95/54*0030*06	1020/920(975)		4/100/56,5

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
 Typ(en) : **AD 756450**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ:		<b>J96/KOMBI</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*95/54*0044*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 60; 66; 74; 85	Opel Vectra-B- Caravan	205/50R16-87 K15)K18) G09)	A01) bis A10) D11)
		225/45R16-89 K15)K18)	
		205/55R16-89 K15)K18)K43) G10)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/50R16-86	225/45R16-89
			A01) bis A10) D11) G09) K15)K18) V02)

e1\*95/54\*0044\*03

1020/1000(1055)

4/100/56,5

Typ:		<b>T98</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*97/27*0086*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-CC	195/50R16-83 T09)	A02) bis A10) D11)
		205/45R16-83 K43) T09)	
		205/50R16-87 K15)K43)	
		215/40R16-82 K43) T08)	
		225/40R16-85 A01)K05)K16)K43) T12)	
		225/45R16-89 A01)K05)K16)K43)K44)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/50R16-87	225/45R16-89
			A01) bis A10) D11) K16)K43) V02)

e1\*97/27\*0086\*00

1035/810(885)

4/100/56,5

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
 Typ(en) : **AD 756450**  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ:		<b>T98/Kombi</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*97/27*0087*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-Caravan	195/50R16-83 T09)	A02) bis A10) D11)
		205/45R16-83 T09)	
		205/50R16-87	
		215/40R16-82 T08)	
		225/40R16-85 A01)K05)K15)T12)	
		225/45R16-89 A01)K05)K15)K44)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		205/50R16-87	225/45R16-89 A01) bis A10) D11) K15) V02)

e1\*97/27\*0087\*00

1035/885(960)

4/100/56,5

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AD 756450**  
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 Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungs-organisation (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 in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen 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 vorgenommen, 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 (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, 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, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AD 756450**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe 15 mm (Kennz. 15224641) und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (blutorange).
- E42) Nicht zulässig für Fz.-Ausführungen, die serienmäßig nur mit Bereifungsgröße 165R14 ausgerüstet sind.
- 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 Anbau-Bestätigung eingetragen werden.
- G08) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 205/55R15, bzw. 195/60R15 ausgerüstet sind, ist die Auflage G01) zu beachten.
- G09) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit der Bereifungsgröße 175/70R14 ausgerüstet sind, ist die Auflage G01) zu beachten.
- G10) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 175/70R14 und/oder 185/70R14 ausgerüstet sind, ist die Auflage G01) zu beachten.
- 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).
- 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).
- 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.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten 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 Radhausauschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AD 756450**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

- K15) An Achse 2 ist die Radhausauschnittkante im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten 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.
- K24) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die Radhauskante zu klemmen .
- K32) An Achse 1 ist auf der rechten Fahrzeugseite das Kunststoffinnenradhaus, vor dem Federbein im Bereich der Riemenscheibe, zur Fahrzeuglängsachse hin nachzuarbeiten.
- 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 anzuformen, 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.
- K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- An Achse 1 und 2 sind Radhausauschnittkanten oberhalb der Stoßleisten komplett umzulegen. Die im Bereich der Stoßfängeroberkante senkrecht ins Radhaus ragende Blechlasche ist nach außen aufzuweiten. Weiterhin sind die Kanten von Schweller und Heckschürze abzuschrägen.
  - Zusätzlich muß an Achse 1 die Kante des Innenkotflügels im oben beschriebenen Bereich auf einer Tiefe von ca. 30mm abgeschnitten werden.
  - An Achse 2 ist zusätzlich das Innenradhausblech an das äußere anzuformen, 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).
- K35) Gilt für Fz.-Ausführungen mit 2,0 l-Motor ab ABE-Nr. E947/1 NT03, bzw. E948/1 NT04 (größere Spurweite Achse 2):  
An Achse 2 sind zusätzlich die Radhauskanten ab Radmitte bis Seitenschweller ganz um- und anzulegen.
- K36) An Achse 2 ist das Radhaus, im Bereich von 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte, in einer Höhe von ca. 70 mm bis ca. 100 mm oberhalb der Radhausauschnittkante, an den Außenkotflügel anzulegen.

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AD 756450**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

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.

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.

R01) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	
Michelin	XGTV; SX GT	Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R21) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	
Dunlop	SP 8000	Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
Yokohama	A-510	
Conti	Sport Contact	

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) : **AD 756450**  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

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

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
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. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen

### Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO 9001; Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 ).

Dieses Teilegutachten umfaßt 13 Seiten und darf nur vollständig 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, 11. März 1998  
K:\RÄDER\RZ\41\17ZOLL\43408C41.DOC (NT-Fz-Typ)  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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