

Teilegutachten Nr.

RZ96/42403/B/41über den Verwendungsbereich des Sonderrads Typ **AA 806560** (LK112/5)an Fahrzeugen des Herstellers **Daimler-Benz / Mercedes-Benz**

Auftraggeber:

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

Dieser Bericht 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
Radgröße:	8 J x 16 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm
Radtyp:	AA 806560
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	760 kg / 2070 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1892/00/41)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	25555726 - RH
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	112 mm / 5
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff- Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø66,6 Farbe: gelb

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; Anzugsmoment: 110 Nm
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

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

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 2 von 17

Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 110 Nm
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 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 Spurweitenerhöhung durch die geänderte Radeinpreßtiefe liegt unter 2 %.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp(en): AA 806560

Teilegutachten
 Nr. RZ96/42403/B/41

Blatt 3 von 17

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Daimler-Benz / Mercedes-Benz

Typ: 124			
ABE / EG-Genehmigung: D700, D700/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53; 75; 77; 80	200	205/50R16-86 21)34)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)
53	200 D		13)18)19)
97; 100	230 E	205/55R16-89	20)25)
66	250 D	35)	55)
80	300 D		
118; 122	260 E	215/55R16-91	
132; 138; 140	300 E	40)	
118; 122	260 E 4 MATIC		
80	300 D 4 MATIC	225/50R16-92	
132; 138	300 E 4 MATIC		
77; 80	200	225/45R16-89	
53; 55	200 D	11)	
87; 90	200 E		
97; 100	230 E		
66; 69	250 D		
93	250 D Turbo		
80; 83	300 D		
105; 108	300 D Turbo		
118; 122	260 E		
132; 138	300 E		
80; 83	300 D 4 MATIC		
105; 108	300 D Turbo 4 MATIC		
118; 122	260 E 4 MATIC		
132; 138	300 E 4 MATIC		
162	300E - 24	205/55ZR16 22) 215/55ZR16 23) 225/50ZR16 24)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19) 20)25) 33) 55)

24)

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf
 Radtyp(en): AA 806560

Teilegutachten
 Nr. RZ96/42403/B/41

Blatt 4 von 17

Typ: 124			
ABE / EG-Genehmigung: D700/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	200	205/50R16-86	1)2)3)4)5)6)
55	200 D	21)34)	7)8)9)10)
87	200 E		13)18)19)
97	230 E	205/55R16-89	20)25)
66; 69	250 D	35)	55)
93	250 D Turbo		
81; 83	300 D	215/55R16-91	
108	300 D Turbo	40)	
100	200E		
110	220E	225/50R16-92	
118	260 E		
132	300 E	225/45R16-89	
83	300 D 4 MATIC	11)	
108	300 D Turbo 4 MATIC		
118	260 E 4 MATIC		
132	300 E 4 MATIC		
55	E200 Diesel		
66; 69	E250 Diesel		
93	E250 Turbodiesel		
81; 83	E300 Diesel		
108	E300 Turbodiesel		
100	E200		
110	E220		
108	E300 Turbodiesel 4MATIC		
132	E300 4MATIC		

D700/2/NT10

Typ: 124			
ABE / EG-Genehmigung: D700/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
145	280E	205/55ZR16	1)2)3)4)5)6)
162	300E - 24	22)	7)8)9)10)
162	320E		13)18)19)
205	400E	215/55ZR16	20)25)
142	E280	23)	55)
162; 165	E320		
205	E420	225/50ZR16 24)	

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp(en): AA 806560

Teilegutachten
 Nr. RZ96/42403/B/41

Blatt 5 von 17

Typ: 124T		ABE / EG-Genehmigung: E081; E081/1	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77; 80	200 T	VA:205/55R16-89	1)2)3)4)5)6)
87; 90	200 TE	HA:225/50R16-92	7)8)9)10)
97; 100	230 TE	35)	13)18)19)
138	300 TE		20)25)27)
53; 55	200 TD	215/55R16-91	55)
66; 69	250 TD	40)	
80; 83	300 TD		
105; 108	300 TD TURBO	225/50R16-92	
105; 108	300TD 4 MATIC		
132; 138	300 TE 4 MATIC		
77	200 T		
87	200TE		
97	230 TE		
132	300 TE		
132	300 TE 4 MATIC		
55	200 TD		
66; 69	250 TD		
81; 83	300 TD		
108	300 TD TURBO		
108	300 TD TURBO		
100	200TE		
110	220TE		
66; 69	E250 Diesel		
81; 83	E300 Diesel		
108	E300 Turbodiesel		
100	E200		
110	E220		
132	E300 4MATIC		
145	280TE	VA:205/55ZR16	
142	E280	HA:225/50ZR16	
162	300TE - 24	28)	
162	320TE	215/55ZR16	
162	E320	29)	
		225/50ZR16	

30)

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 6 von 17

Typ: 124C			
ABE / EG-Genehmigung: E499; E499/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
97; 100	230 CE	205/55R16-89	1)2)3)4)5)6)
132; 138	300 CE	35)	7)8)9)10)
97	230CE		13)18)19)20)
132	300CE	215/55R16-91	55)
110	220CE / E220	40)	
100	E200		
100	E200 Cabriolet	225/50R16-92	
110	E220 Cabriolet		
169	300CE - 24	VA:205/55ZR16	1)2)3)4)5)6)
162	300CE - 24	HA:225/50ZR16	7)8)9)10)
162	320 CE-24 Cabrio E320 Cabrio	35)	13)18)19)20)
		215/55ZR16	31) 55)
		225/50ZR16	

Typ: 201			
ABE / EG-Genehmigung: C750			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63; 66; 73; 77; 90; 53	190; 190 E; 190 D	205/45R16-83	1)2)3)4)5)6)
		33)	7)8)9)10)12)
		225/45R16-89	13) 15)16)
	nur Ausf. bis Bj. 84 (Serie 14-Zoll)	14)	55)
		215/40R16-82	
		11)	

C750

860/940

5/112/66,5

Typ: 201			
ABE / EG-Genehmigung: C750, C750/1, C750/2, 750/3			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63; 66; 73; 75; 77	190	205/45R16-83	1)2)3)4)5)6)
83; 85; 87; 90	190 E, 190 E 2.0	11)33)	7)8)9)10)12)
53; 55	190 D, 190 D 2.0		13) 15)16) 17)
66; 69	190 D 2.5	205/50R16-86	55)
80	190 E 1.8	14)34)	
97; 100	190 E 2.3		
90; 93	190 D 2.5 Turbo	225/45R16-89	
118; 122	190 E 2.6	14)	

C750/3NT03E

860/940

5/112/66,5

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 7 von 17

Typ: 201			
ABE / EG-Genehmigung: C750, C750/1, C750/2, C750/3			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125; 130; 136;	190E 2.3 - 16	205/50ZR16	1)2)3)4)5)6)
143; 150	190E 2.5 - 16	34)	7)8)9)10)12)
		225/45ZR16	13)14)15) 17) 55)

Typ: HO			
ABE / EG-Genehmigung: G363 und e1*92/53*0001*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 70; 83; 89; 90; 100; 110; 125; 132; 141; 142	C 200 Diesel / 202120 C 220 Diesel / 202121 C 250 Diesel / 202125 C 250 Turbodiesel / 202128 C 180 / 202018 C 200 / 202020 C 220 / 202022 C 230 / 202023 C 240 C 280 / 202028 C 200 Kompressor / 202025 C 230 Kompressor / 202024	205/50R16-86 34)36) 205/55R16-89 35) 225/50R16-92 38) 225/45R16-89 VA:205/50R16-86 HA:225/45R16-89 34)37) VA:205/55R16-89 HA:225/50R16-92 35)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)

G363/NT11

e1*92/53*0001*15

970/1030 (1110)

5/112/66.5

Typ: 202			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0034*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 65; 70; 89; 90; 100; 110; 125; 141; 142; 145	C 180 T-Limousine C 200 T-Limousine C 230 T-Limousine C 240 T-Limousine C 200 Diesel T-Limousine C 220 Diesel T-Limousine C 250 Turbodiesel T-Limousine C 200 Kompressor T-Limousine	205/55R16-89 35) 225/50R16-92 38) 225/45R16-89 VA:205/50R16-86 HA:225/45R16-89 34)37) VA:205/55R16-89 HA:225/50R16-92 35)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 55)

e1*93/81*0034/NT05

5/112/66.5

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp(en): AA 806560

Teilegutachten
 Nr. RZ96/42403/B/41

Blatt 8 von 17

Typ: 210			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0022*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 65; 70; 83; 95; 100; 110; 125; 130; 137; 142; 150; 162; 165	E 200 Diesel (210003) E 220 Diesel (210004) E 250 Diesel (210010) E 300 Diesel (210020) E 290 Turbodiesel (210017) E 300 Turbodiesel E 200 Kompressor E 230 (210037) E 240 E 280 (210053) E 320 (210055) E 280 4-matic E 320 4-matic	205/55R16-89 42)43) 215/55R16-93 40) 225/50R16-92 38)41) 245/45R16-94 39) VA: 215/55R16-93 HA: 235/50R16-95 40) VA:205/55R16-89 HA:225/50R16-92 35)42) VA:225/50R16-92 HA:245/45R16-94 38)44)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 50) 55)

e1**93/81*0022*08

1095/1165 (1225)kg

5/112/66.6

Typ: 210K			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0033*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83; 95; 100; 110; 125; 130; 137; 150; 165	E 200 T-Limousine E 230 T-Limousine E 240 T-Limousine E 250 Diesel T-Limousine E 290 Turbodiesel T-Limousine E 300 Turbodiesel T-Limousine E 200 Kompressor T-Limousine E 320 T-Limousine E 280 4-matic T-Limousine E 320 4-matic T-Limousine	215/55R16-93 40) 245/45R16-94 39) VA:225/50R16-92 HA:245/45R16-94 38) 44) VA: 215/55R16-93 HA: 235/50R16-95 40)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 50) 55)

e1*93/81*0033*06

1030/1290 kg

5/112/66.6

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp(en): AA 806560

Teilegutachten
 Nr. RZ96/42403/B/41
 Blatt 9 von 17

Typ: 170			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0039*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	SLK 200	205/50R16-87	1)2)3)5)5)6)7)
141	SLK 200 Kompressor	34)	8)9)10)
142	SLK 230 Kompressor	205/55R16-89 35)	55)
		215/55R16-91 11)40)	
		225/50R16-92 18)38)	
		245/45R16-89 18)39)	
		VA: 205/50R16-86 HA: 225/45R16-89 34)	
		VA: 205/55R16-89 HA: 225/50R16-92 35)	
		VA: 205/55R16-89 HA: 245/45R16-94 35)45)	
		VA: 225/50R16-92 HA: 245/45R16-94 18)38)44)	

e1*95/54*0039*/NT00

785/800

5/112/66,5

Typ: 208			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/27*0054*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100	CLK 200	205/50R16-87	2)3)5)5)6)7)
141	CLK 200 Kompressor	34)	8)9)10)
142	CLK 230 Kompressor		47) 55)
160	CLK 320	205/55R16-89 35)	
		225/50R16-92	
		225/45R16-89	

e1*96/27*0054*01

960/1020(1050)

5/112/66,5

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 10 von 17

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 Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht genannt und 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 (z.B. Freiraum zu Fahrwerksteilen) gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) zu verwenden.
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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß (bei Serienbereifung) der in der Fahrzeug-Betriebsanleitung bzw. (bei Sonderreifen) der vom Reifenhersteller vorgegebene Reifen-Mindestluftdruck 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können außen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 11 von 17

- 11) Ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit ist in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) nachzuweisen. Bei erfolgter Angleichung keine Eintragung als wahlweise.
- 12) Die Lauffläche der Bereifung an Achse 1 ist im vorderen Bereich in geeigneter Weise abzudecken, z.B. durch Unterlegen der vorderen Kotflügelbefestigung mit 10 mm dicken Distanzscheiben in Verbindung mit einem Ausstellen des Kotflügels um ca. 10 mm.
- 13) Auf ausreichenden Abstand (mind. 5 mm) zwischen der Rad-Reifenkombination und Fahrwerk- und Lenkungsteilen nach innen bei Lenkvolleinschlag ist zu achten. Bei nicht ausreichendem Abstand ist der Lenkeinschlag durch Unterlegen von ca. 5 mm dicken Unterlegscheiben zu begrenzen.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten vollständig umzulegen. Außerdem sind die Kotflügel nach außen aufzuweiten. Der vordere Stoßfänger ist um ca. 10 mm nach vorne zu versetzen.
- 15) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich vollständig umzulegen.
- 16) An Achse 2 ist durch Anbau geeigneter Teile für eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen nach hinten zu sorgen, z.B. durch Schmutzfänger oder Anbauteile.
- 17) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse
205/50R16-86	225/45R16-89

Die jeweiligen Auflagen sind achsweise einzuhalten.

- 18) Aufgrund von Toleranzen in der Reifenbreite, fabrikatsabhängig, kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen (z.B. Herausziehen der Kotflügel, Herausstellen der Stoßfänger oder Anbauteile) für ausreichende Radabdeckung zu sorgen.

- 19) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 und 2 sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich umzulegen.

- 20) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse
205/55R16-89	225/50R16-92

Die jeweiligen Auflagen sind achsweise einzuhalten.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 12 von 17

21) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (vuh:205/50ZR16, auf 8x16):

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Uniroyal rallye 440, 340/50	239	1010	1045	2,3	2,7
	246	1025	1060	2,5	3,0
	254	1045	1130	2,6	3,3
	230	1130	1070	2,7	2,7

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/4 Grad).

22) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (205/55ZR16 auf 8x16):

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Uniroyal rallye 440, 340/55, RTT-1	239	1010	1045	2,6	3,0
	250	1030	1060	2,8	3,3
	230	1130	1070	2,9	3,0
	①	254	1045	1130	2,9
Goodyear Eagle ZR,GS-D, Eagle NCT 2	239	1010	1045	2,5	3,0
	250	1030	1060	2,8	3,3
	230	1130	1060	2,9	3,0
	②	254	1045	1130	2,9

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/4 Grad).

23) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (215/55ZR16, auf 8x16):

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Goodyear Eagle ZR	239	1010	1045	2,4	2,8
	250	1030	1060	2,6	3,0
	230	1130	1070	2,7	2,7
	②	254	1045	1130	2,7

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/4 Grad).

24) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (225/50ZR16):

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Uniroyal rallye 440, 340/55, RTT-1	239	1010	1045	2,3	2,7
	250	1030	1060	2,5	3,0
	230	1130	1070	2,7	2,7
	①	254	1045	1130	2,6
Goodyear Eagle ZR,GS-D, Eagle NCT 2	239	1010	1045	2,3	2,7
	250	1030	1060	2,5	2,9
	230	1130	1070	2,6	2,6
	②	254	1045	1130	2,6

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/4 Grad).

25) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit langen Radstand bzw. Sonderaufbau.

26) Nur zulässig an Achse 1.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 13 von 17

27) Die Niveauregulierung an Achse 2 darf nicht ausgebaut werden.

28) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor
 VA:205/55ZR16 u. HA:225/50ZR16 (auf 8x16):

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Uniroyal rallye 340/55	227	960	1200	2,3	2,8
	238	990	1200	nicht zul.	3,0
	212	1015	1230	2,3	2,8
	207	1100	1230	2,5	2,8
	220	1060	1200	2,5	2,8
③	208	910	1230	2,2	2,7
Uniroyal rallye 340/55, 440	225	960	1200	2,3	3,0*)
	235	1015	1200	2,5	3,1*)
	210	1010	1230	2,3	2,9*)
	220	1070	1200	2,6	2,9*)
	205	1105	1230	2,5	2,8*)
③	230	1015	1200	2,5	3,0*)
Goodyear Eagle ZR,GS-D, NCT2	225	960	1200	2,3	2,6*)
	235	1015	1200	2,5	2,7*)
	210	1010	1230	2,1	2,5*)
	220	1070	1200	2,6	2,6*)
	205	1105	1230	2,5	2,5*)
④	230	1015	1200	2,5	2,7*)

*) Mit Niveauregulierung

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-2,45° ohne Niveaureg., -2,75° mit Niveaureg.), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

29) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor: 215/55ZR16, auf 8x16:

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Goodyear Eagle ZR	225	960	1200	2,1	2,8*)
	235	1015	1200	2,3	2,9*)
	210	1010	1230	2,1	2,8*)
	220	1070	1200	2,4	2,8*)
	205	1105	1230	2,3	2,7*)
④	230	1015	1200	2,3	2,9*)

*) Mit Niveauregulierung

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-2,45° ohne Niveaureg., -2,75° mit Niveaureg.), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 14 von 17

30) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor vuh:225/50ZR16:

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Uniroyal rallye 340/55,440, RTT1	227	960	1200	2,0	2,8
	238	990	1200	2,2	3,0
	212	1015	1230	2,1	2,8
	207	1100	1230	2,3	2,8
	220	1060	1200	2,3	2,8
⑤	208	910	1230	2,0	2,7
Uniroyal rallye 340/55, 440 RTT1	225	960	1200	2,1	3,0*)
	235	1015	1200	2,3	3,1*)
	210	1010	1230	2,1	2,9*)
	220	1070	1200	2,3	2,9*)
	205	1105	1230	2,3	2,8*)
⑤	230	1015	1200	2,3	3,0*)
Goodyear Eagle ZR,GS-D, NCT2	225	960	1200	2,1	2,6*)
	235	1015	1200	2,3	2,7*)
	210	1010	1230	2,1	2,5*)
	220	1070	1200	2,3	2,6*)
	205	1105	1230	2,3	2,5*)
④	230	1015	1200	2,3	2,7*)

*) Mit Niveauregulierung

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/3 Grad).

31) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (VA:205/55ZR16, auf 8x16):

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Uniroyal rallye 440, 340/55	239	1040	--	2,8	--
Goodyear Eagle ZR,GS-D				2,8	--

vuh: 225/50ZR16

Uniroyal rallye 440, 340/55,RTT1	239	1040	1180	2,4	2,9
Goodyear Eagle ZR,GS-D				2,4	2,8

vuh: 215/55ZR16, auf 8x16:

Goodyear Eagle ZR	239	1040	1180	2,6	3,3
-------------------	-----	------	------	-----	-----

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/3,5 Grad).

33) Freigabe dieser Reifengröße (205/45R16) auf Felge 8x16 liegt vor für: Dunlop D40/Sp8000; Conti CV91 / Aqua Contact; Bridgestone RE71; Goodyear Eagle GV / ZR / GS-D; Michelin XGT-V / MXX / MXX3. Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

34) Freigabe dieser Reifengröße (205/50R16) auf Felge 8x16 liegt vor für: Dunlop Sp8000; Conti (H-, V-, ZR); Goodyear Eagle GV / GS-D; Pirelli P5000/ P700-Z / P Zero. Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

35) Freigabe dieser Reifengröße (205/55R16) auf Felge 8x16 liegt vor für:

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorf

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 15 von 17

Dunlop D4, D40, Sp8000; Conti CV51, CZ51, CZ91; Bridgestone RE71;
Goodyear Eagle NCT, VR, ZR, GS-D; Pirelli P7, P700, P700-Z; Fulda Y2000;
Semperit Direction M700; Uniroyal rallye 340/55; Yokohama A008, V141, V151,
V161.

Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

- 36) Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind ZR- oder -W-Reifen erforderlich (z.B. bei C200/230 Kompressor; C280).
- 37) Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 225 km/h sind ZR- oder -W-Reifen erforderlich.
- 38) Um eine ausreichende Freigängigkeit (Achse 1 nach innen) zu gewährleisten, sind nur Reifenfabrikate bis 245 mm Flankenbreite zulässig.
Dies ist z.B. gegeben für (Reifengröße 225/50R16):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	Expedia S01; SF350
Dunlop	D40; Sp2000; Sp8000
Pirelli	P5000; P6000; P700-Z; P Zero
Conti	CZ91; CZ99
Michelin	MXX
Fulda	Y2000
Goodyear	Eagle NCT; GV
Yokohama	A509; AV1-50i; A008P
Uniroyal	RTT-1; Rallye440

Das passende Reifenfabrikat ist mit einzutragen.

- 39) Um eine ausreichende Freigängigkeit (Achse 1 nach innen) zu gewährleisten, sind nur Reifenfabrikate bis 245 mm Flankenbreite zulässig.
Dies ist z.B. gegeben für Reifengröße 245/45R16:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Uniroyal	RTT-1
B.F.Goodrich	Comp. T/A

Das passende Reifenfabrikat ist mit einzutragen.

- 40) Die Montage dieser Reifengröße ist nur bis Felgenbreite 7,5x16 freigegeben, daher auf Felge 8x16 nur zulässig, wenn besondere Montierbarkeits-Freigaben vorgelegt werden.
- 41) 225/50R16-92: Bei Fz.-Ausf. E320 sind nur -92W- oder ZR-Reifen zulässig.
- 42) Diese Reifengröße, bzw. -Kombination ist **nur zulässig** für Fz.-Ausführungen, die bereits serienmäßig mit Reifengröße 195/65R15 oder 205/65R15 ausgerüstet sind (Nicht für: E200 Kompressor, E280, E320).
- 43) Wegen Reifentragfähigkeit (LI89) nur zulässig bis zul. Achslast von max. 1160 kg.
- 44) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 225/50R16 mit HA 245/45R16) -Reifentyp mit eintragen - :

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42403/B/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 16 von 17

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	RE71; Expedia S-01
Dunlop	Sp8000
Pirelli	PZero As.
Goodyear	Eagle ZR/GS-D
Michelin	XGT-V; MXX3; MXX NO
Uniroyal	RTT-1
Yokohama	AVS; A008P; A509; A510

- 45) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 205/55R16 mit HA 245/45R16) -Reifentyp mit eintragen- :

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	RE71; Expedia S-01
Dunlop	Sp8000
Pirelli	P700
Conti	CZ91
Goodyear	Eagle ZR/GS-D

- 47) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise
205/50R16-86	225/45R16-89	2)bis10) 34)
205/55R16-89	225/50R16-92	2)bis10) 35)
205/55R16-89	245/45R16-94	2)bis10) 45)
225/50R16-92	245/45R16-94	2)bis10) 44)

- 50) Wegen Bremsenfreiraums ist die Sonderrad-Verwendung nicht zulässig für Fz.-Ausführung E420/E430 (Typ 210, 210K).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 25555726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (gelb).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp(en): **AA 806560**

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42403/B/41**
Blatt 17 von 17

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 16 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 18. August 1997

Verz.-Nr.: RZ96/42403/B/41 Ssl (16-Zoll/42403B41.doc-NT-Fz-Typ/-Ausf/Reif)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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