

Teilegutachten Nr.

RZ96/42403/A/41

über 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.: Ø72,6/Ø66,6 Farbe: gelb
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; 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:
Hartmut Griepentrog
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 2 von 16

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 Spurweiterehöhung durch die geänderte Radeinpreßtiefe liegt unter 2 %.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller:

Daimler-Benz / Mercedes-Benz

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
124	53; 75; 77; 80	200	D700	205/50R16-86 21)34)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19)
	53	200 D			
	97; 100	230 E			
	66	250 D		205/55R16-89 35)	20)25) 55)
	80	300 D			
	118; 122	260 E		215/55R16-91 40)	
	132; 138; 140	300 E			
	118; 122	260 E 4 MATIC		225/50R16-92	
	80	300 D 4 MATIC			
	132; 138	300 E 4 MATIC			
124 (mit u. ohne Sportfahr- werk)	77; 80	200	D700/1	225/45R16-89 11)	
	53; 55	200 D			
	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)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19) 20)25) 55)
		225/50ZR16 24)			

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 3 von 16

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
124 (mit u. ohne Sportfahrwerk)	77	200	D700/2 bis NT VII	205/50R16-86 21)34)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19) 20)25) 55)
	55	200 D			
	87	200 E			
	97	230 E			
	66; 69	250 D			
	93	250 D Turbo			
	81; 83	300 D			
	108	300 D Turbo			
	100	200E			
	110	220E			
	118	260 E			
	132	300 E			
	83	300 D 4 MATIC			
	108	300 D Turbo 4 MATIC			
	118	260 E 4 MATIC			
	132	300 E 4 MATIC			
	55	E200 Diesel		D700/2 ab NT VIII	
	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				

DB D700/2/NT10

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
124 (mit u. ohne Sportfahrwerk)	145	280E	D700/2	205/55ZR16 22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19) 20)25) 55)
	162	300E - 24			
	162	320E			
	205	400E	D700/2 ab NT VIII	215/55ZR16 23) 225/50ZR16 24)	
	142	E280			
	162	E320			
	205	E420			

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 4 von 16

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
124T	77; 80	200 T	E081	VA:205/55R16-89	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19) 20)25)27) 55)
	87; 90	200 TE		HA:225/50R16-92	
	97; 100	230 TE		35)	
	138	300 TE			
	53; 55	200 TD		215/55R16-91	
	66; 69	250 TD		40)	
	80; 83	300 TD			
	105; 108	300 TD TURBO			
	105; 108	300TD 4 MATIC		225/50R16-92	
132; 138	300 TE 4 MATIC				
124T (mit u. ohne Sportfahr- werk)	77	200 T	E081/1		
	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/A/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 5 von 16

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

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
201 bis Modelljahr 1984 (14"ab Werk)	63; 66; 73; 77	190	C750	205/45R16-83	1)2)3)4)5)6)
	90	190 E		33)	7)8)9)10)12)
	53	190 D		225/45R16-89	13)14)15)16)
201 ab Modelljahr 1985 (15"ab Werk)	73; 77	190		215/40R16-82	11)
	83; 85; 90	190 E		205/45R16-83	1)2)3)4)5)6)
	53	190 D		11)33)	7)8)9)10)12)
	66	190 D 2.5		225/45R16-89	13)14)15)16)
	75; 77	190	C750/1		55)
	87; 90	190 E			
	53	190 D			
	66	190 D 2.5			
	97; 100	190 E 2.3			
	90	190 D 2.5 Turbo			
118; 122	190 E 2.6				

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
201 (mit u. ohne Sportfahrwerk)	53; 55	190 D	C750/2	205/45R16-83	1)2)3)4)5)6)
		190 D 2.0		11)33)	7)8)9)10)12)
	66; 69	190 D 2.5			13)14)15)16)
	75; 77	190		225/45R16-89	55)
	80	190 E 1.8			
	87; 90	190 E 190 E 2.0			
	90; 93	190 D 2.5 Turbo			
	97; 100	190 E 2.3			
118; 122	190 E 2.6				

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 6 von 16

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
201 (mit u. ohne Sportfahrwerk)	55	190 D 190 D 2.0	C750/3	205/45R16-83 11)33)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12) 13)14)15)16) 55)
	66; 69	190 D 2.5			
	80	190 E 1.8		225/45R16-89	
	87; 90	190 E 190 E 2.0			
	93	190 D 2.5 Turbo			
	97; 100	190 E 2.3			
	118	190 E 2.6			

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
201	136	190E 2.3 - 16	C750	205/50R16-86 34)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12) 13)14)15)17) 55)
	125; 130; 136	190E 2.3 - 16	C750/1		
	143; 150	190E 2.5 - 16	C750/2	225/45R16-89	
	143	190E 2.5 - 16	C750/3		

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

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 7 von 16

Typ	Motorleistung (kW)	Verkaufsbezeichnung/ Handelsbezeichnung	Genehm.- Nr.	zulässige Reifengröße vuh; ggf. Auflagen	Auflagen, Hinweise
202	55; 65; 70; 89; 90; 100; 110; 141	C 180 T-Limousine C 200 T-Limousine C 230 T-Limousine C 200 Diesel T-Limousine C 220 Diesel T-Limousine C 250 Turbodiesel T-Limousine C 200 Kompressor T-Limousine	e1*93/81* 0034*..	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)

DB

e1*93/81*0034/NT03

970 / 1070 (1150) kg

5/112/66,5

Typ	Ausführung (kW)	Handelsbezeichnung	Genehm.- Nr.	zulässige Reifengröße vuh , ggf. Auflagen	Auflagen, Hinweise
210	55; 65; 70; 83; 95; 100; 110; 142; 162	E 200 Diesel (210003) E 220 Diesel (210004) E 250 Diesel (210010) E 300 Diesel (210020) E 290 Turbodiesel (210017) E 230 (210037) E 280 (210053) E 320 (210055)	e1*93/81* 0022*..	215/55R16-93 40) 225/50R16-92 38)41) 245/45R16-94 39) 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)

DB

e1*0022*03

1025/1145 kg

5/112/66,6

Typ	Ausführung (kW)	Handelsbezeichnung	Genehm.- Nr.	zulässige Reifengröße vuh , ggf. Auflagen	Auflagen, Hinweise
210 K	83; 95; 100; 110	E 200 T-Limousine E 230 T-Limousine E 250 Diesel T-Limousine E 290 Turbodiesel T-Limousine	e1*93/81* 0033*..	215/55R16-93 40) 245/45R16-94 39) VA:225/50R16-92 HA:245/45R16-94 38) 44)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 50) 55)

DB

e1*93/81*0033*00

1010/1280 kg

5/112/66,6

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

Teilegutachten
 Nr. RZ96/42403/A/41
 Blatt 8 von 16

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)	

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 9 von 16

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 Kraftfahrzeug-verkehr 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 und Tragfähigkeiten 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/A/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 10 von 16

- 11) Ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit ist in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) nachzuweisen. Bei erfolgter Angleichung keine Eintragung als wahlweise.
- 12) 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. Die vordere Kotflügelbefestigung ist mit einer ca. 20 mm dicken Unterlegscheibe zu unterlegen. Das innere Radhaus ist im Bereich der Reifenflanke um ca. 10 mm einzuformen. Dabei ist auf der linken Fahrzeugseite darauf zu achten, daß die auf dem Radhaus angebrachten Elektronikbauteile nicht beschädigt werden.
- 13) Der Lenkeinschlag ist durch Unterlegen mit ca. 5 mm Unterlegscheiben zu begrenzen.
- 14) 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 Reifenauflflächen 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/A/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 11 von 16

- 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 ①	239	1010	1045	2,6	3,0
	250	1030	1060	2,8	3,3
	230	1130	1070	2,9	3,0
	254	1045	1130	2,9	nicht zul.
Goodyear Eagle ZR,GS-D, Eagle NCT 2 ②	239	1010	1045	2,5	3,0
	250	1030	1060	2,8	3,3
	230	1130	1060	2,9	3,0
	254	1045	1130	2,9	nicht zul.

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

- 23) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (215/55ZR16):

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

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 ①	239	1010	1045	2,3	2,7
	250	1030	1060	2,5	3,0
	230	1130	1070	2,7	2,7
	254	1045	1130	2,6	3,3
Goodyear Eagle ZR,GS-D, Eagle NCT 2 ②	239	1010	1045	2,3	2,7
	250	1030	1060	2,5	2,9
	230	1130	1070	2,6	2,6
	254	1045	1130	2,6	3,3

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.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 12 von 16

- 26) Nur zulässig an Achse 1.
- 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 Mindestfülldrucke 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: vuh:215/55ZR16:

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 Mindestfülldrucke 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/A/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 13 von 16

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

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.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 14 von 16

- 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:
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.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 15 von 16

42) Diese Reifen-Kombination ist **nicht zulässig** für Fz.-Ausführung **E280** und **E320**.

44) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 225/50R16 mit HA 245/45R16) -Reifentyp mit eintragen- :

<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

50) Wegen Bremsenfreiraums ist die Sonderrad-Verwendung nicht zulässig für
Fz.-Ausführung E420 (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 Mittenzentrierung (gelb).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

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

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 16 von 16

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 10. Oktober 1996

Verz.-Nr.: RZ96/42403/A/41 Ssl (16-Zoll/42403A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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