

Teilegutachten Nr.

RZ96/42138/B/41

**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
Typ ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)
am Opel Omega-B / V94 (LK110/5)**

Auftraggeber:

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

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungsorganisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH	
Art:	dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; mit 38 Spezialschrauben verschraubt; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen sowie 2 unterschiedlich großen Felgenbetthälften	
Für Achse:	VA + HA	nur HA
Radtyp:	ZD 908554	ZD 108554
Radgröße:	9 J x 18 H2	10 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	54 mm	54 mm
Lochkreisdurchmesser/Lochzahl:	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	1,75 / 7,25 - Zoll	2,25 / 7,75 - Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	715 kg / bei 2100 mm	715 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP1869/00/41	RP1871/00/41
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	25 mm	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	29 mm	29 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	25455726	25455726
Lochkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenmontage am Fz.):	110 mm / 5	110 mm / 5

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Farbe: weiß; Kennz.: Ø72,5/Ø65,1

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. **RZ96/42138/B/41**

Radtyp: **ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)**

Blatt 2 von 11

Wichtiger Hinweis: Zusammenbau der dreiteiligen
Sonderräder nur durch den Radhersteller zulässig

Radbefestigungsteile

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19, Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 110 Nm

Angaben zur Verschraubung:

Inneres und äußeres Felgenbett werden zusammen mit dem Radstern mittels
38 Spezialschrauben (mit vorgegebenem Drehmoment) verschraubt.

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	ZD (X1) 85 (X2): eingegossen

(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	90 (für 9,0- Zoll)	10 (für 10-Zoll)
(X2) Angabe der Rad-Einpreßtiefe: eingeschlagen	54	54
Radstern-Ausführung: eingeschlagen	92	92

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 Spurweitenänderung durch die geänderte
Sonderrad-Einpreßtiefe liegt unter 2%.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42138/B/41**

Radtyp: **ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)**

Blatt 3 von 11

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: OPEL

Typ: Omega-B-Caravan				
ABE / EG-Genehmigung: G685				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne 9x18 ET29	hinten 9x18 ET29	
85; 96; 100; 125; 155	Omega LS	235/40ZR18	235/40ZR18	A01) bis A10) D11) T86)
	Omega GL			
	Omega CD	235/40R18-91W	235/40R18-91W	A01) bis A10) D11) T17)
	Omega MV6 (Caravan)	235/40ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V06)
	Omega MV6 (Caravan)	245/35ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V07)

G685/NT07

1035/1230

5/110/65,1

Typ: Omega-B-Caravan				
ABE / EG-Genehmigung: G685				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne 9x18 ET29	hinten 10x18 ET29	
85; 96; 100; 125; 155	Omega LS	235/40ZR18	235/40ZR18	A01) bis A10) D11) M12) T86)
	Omega GL			
	Omega CD	235/40ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V06)
	Omega MV6 (Caravan)	245/35ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V07)

G685/NT07

1035/1230

5/110/65,1

Typ: V94/Kombi				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0078*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne 9x18 ET29	hinten 9x18 ET29	
74; 85; 96; 100; 125; 155	Omega-B-Caravan	235/40ZR18	235/40ZR18	A01) bis A10) D11) T86)
		235/40R18-91W	235/40R18-91W	A01) bis A10) D11) T17)
		235/40ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V06)
		245/35ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V07)

e1*96/79*0078*01

1070/1280(1320)

5/110/65,1

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42138/B/41**

Radtyp: **ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)**

Blatt 4 von 11

Typ: V94/Kombi				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0078*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne 9x18 ET29	hinten 10x18 ET29	
74; 85; 96; 100; 125; 155	Omega-B-Caravan	235/40ZR18	235/40ZR18	A01) bis A10) D11) M12) T86)
		235/40ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V06)
		245/35ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V07)

e1*96/79*0078*01

1070/1280(1320)

5/110/65.1

Typ: Omega-B				
ABE / EG-Genehmigung: G684				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne 9x18 ET29	hinten 9x18 ET29	
85; 96; 100; 125; 155	Omega GL Omega CD Omega MV6	225/40ZR18	225/40ZR18	A01) bis A10) D11) T86)
		235/40ZR18	235/40ZR18	A01) bis A10) D11) T86)
		245/35ZR18	245/35ZR18	A01) bis A10) D11) R05) T86)
		225/40ZR18	245/35ZR18	A01) bis A10) D11) T86) V02)
		225/40ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) T86) V03)
		245/35ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) T86) R05) V05)
		235/40ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) T86) V04)
		235/40ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V06)
		245/35ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V07)

G684/NT07

1035/1110

5/110/65.1

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42138/B/41**

Radtyp: **ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)**

Blatt 5 von 11

Typ: Omega-B				
ABE / EG-Genehmigung: G684				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne 9x18 ET29	hinten 10x18 ET29	
85; 96; 100; 125; 155	Omega GL Omega CD Omega MV6	235/40ZR18	235/40ZR18	A01) bis A10) D11) M12) T86)
		225/40ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V03)
		245/35ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V05)
		235/40ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V04)
		235/40ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V06)
		245/35ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V07)

G684/NT07

1035/1110

5/110/65,1

Typ: V 94				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0077*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne 9x18 ET29	hinten 9x18 ET29	
74; 85; 96; 100; 125; 155	Omega-B	225/40ZR18	225/40ZR18	A01) bis A10) D11) T86)
		235/40ZR18	235/40ZR18	A01) bis A10) D11) T86)
		245/35ZR18	245/35ZR18	A01) bis A10) D11) R05) T86)
		225/40ZR18	245/35ZR18	A01) bis A10) D11) T86) V02)
		225/40ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) T86) V03)
		245/35ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) R05) T86) V05)
		235/40ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) T86) V04)
		235/40ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V06)
		245/35ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V07)

e1*96/79*0077*01

1070/1145(1190)

5/110/65,1

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42138/B/41**

Radtyp: **ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)**

Blatt 6 von 11

Typ:		V 94		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/79*0077*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne 9x18 ET29	hinten 10x18 ET29	
74; 85; 96; 100; 125; 155	Omega-B	235/40ZR18	235/40ZR18	A01) bis A10) D11) M12) T86)
		225/40ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V03)
		245/35ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V05)
		235/40ZR18	255/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V04)
		235/40ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) T86) V06)
		245/35ZR18	265/35ZR18	A01) bis A10) D11) K15) R05) T86) V07)

e1*96/79*0077*01

1070/1145(1190)

5/110/65,1

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 aufgeführten Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen vor; die Reifen-Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h.
 Siehe auch spezielle Reifenfreigaben. Sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -V- oder -W- oder -Y-Reifen zulässig.
 Bei -V-Reifen ist bei Höchstgeschwindigkeit über 201 (+9 Tol.) der Tragfähigkeitsabschlag gem. Norm zu berücksichtigen (3 Proz. pro 10 km/h, lin. interpolierend).

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 speziellen Metallschraubventilen (Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (s. Blatt 2) verwendet werden.
 Siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42138/B/41**

Radtyp: **ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)** Blatt 7 von 11

- 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 Adapterscheiben sind dann 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 innen und außen mit Klebegewichten oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe 25 mm (Kennz. 25455726) und den (auf Blatt 2) beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (weiß).
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste, bzw. Sicke bis zur Stoßfänger-Oberkante umzulegen; ins Radhaus ragende Kunststoffteile sind entsprechend zu kürzen.
Bei Reifengröße 265/35R18 auf 10x18 ET29 sind die Radhauskanten im genannten Bereich ganz um- und anzulegen.
- M12) Die Verwendung der Bereifungsgröße 235/40ZR18 auf der Felgenreöße 10Jx18H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
Hersteller: **Typ:**
Dunlop Sp8000
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 10Jx18H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- R05) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben (245/35ZR18, Flankenbreite bis 248 mm):
Hersteller **Typ**
Dunlop SP 8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen; das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- T17) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1230 kg (**LI=91**). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 615 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42138/B/41**

Radtyp: **ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)**

Blatt 8 von 11

T86) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für Omega-B /V94 vor:

225/40ZR18 nicht zulässig -keine Freigabe- für zul. Achslast über 1115 kg (ggf. ablasten)

für 225/40ZR18 Fabrikat	Vmax (km/h)	zul. Achslasten (kg)		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Goodyear Eagle GS-A,GS-C	232	1035(1070)	1115	2,7 (2,9)	3,2
	249	1035(1070)	1115	2,9 (3,1)	3,4
Dunlop Sp8000, und Dunlop Sp9000	232	1035(1070)	1115	2,7 (2,9)	3,2
	249	1035(1070)	1115	2,9 (3,1)	3,4
Conti CZ91; und Conti SportContact	232	1035(1070)	1115	2,7 (2,9)	3,2
	249	1035(1070)	1115	2,9 (3,1)	3,4
Uniroyal RTT-1	232	1035(1070)	1115	2,6 (2,8)	3,1
	249	1035(1070)	1115	2,8 (3,0)	3,3
Pirelli P Zero	232	1035(1070)	1115	2,7 (2,9)	3,2
	249	1035(1070)	1115	2,9 (3,1)	3,4

225/40ZR18 (reinforced)

Pirelli P Zero -91W reinforced	232	1035(1070)	1145	2,5 (2,7)	2,8
	249	1035(1070)	1145	2,7 (2,9)	3,0

235/40ZR18 nicht zulässig für zul. Achslast hinten von mehr als 1230 kg (bzw. 1260 kg);
 zul. Achslast hinten ist dann ggf. zu reduzieren (Rüszustand, Eintrag zu Ziff. 33)

für 235/40ZR18 Fabrikat	Vmax (km/h)	zul. Achslasten (kg)		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Goodyear Eagle GS-A,GS-C	232	1035(1070)	1115 (1145)	2,7 (2,9)	3,0 (3,1)
	249	1035(1070)	1115 (1145)	2,9 (3,1)	3,2 (3,3)
	224	1035(1070)	1230	2,7 (2,9)	3,3
	241	1035(1070)	1230	2,9 (3,1)	3,5
Dunlop Sp8000, und Dunlop Sp9000	232	1035(1070)	1115 (1145)	2,6 (2,8)	3,0 (3,1)
	249	1035(1070)	1115 (1145)	2,7 (2,9)	3,1 (3,2)
	224	1035(1070)	1230	2,6 (2,8)	3,3
	241	1035(1070)	1230 (1260)	2,7 (2,9)	3,4 (3,5)
Conti CZ91, und Conti SportContact	232	1035(1070)	1115 (1145)	2,6 (2,8)	3,0 (3,1)
	249	1035(1070)	1115 (1145)	2,7 (2,9)	3,1 (3,2)
	224	1035(1070)	1230	2,6 (2,8)	3,3
	241	1035(1070)	1230 (1260)	2,7 (2,9)	3,4 (3,5)

für 245/35ZR18 Fabrikat	Vmax (km/h)	zul. Achslasten (kg)		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Dunlop Sp8000	232	1035(1070)	1115 (1145)	2,6 (2,8)	3,1 (3,2)
	249	1035(1070)	1115 (1145)	2,8 (3,0)	3,3 (3,4)

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42138/B/41**

Radtyp: **ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)**

Blatt 9 von 11

Fortsetzung Auflage T86)

255/35ZR18 nicht zulässig -keine Freigabe- für zul. Achslast (hinten) über 1145 kg

für 255/35ZR18 Fabrikat	Vmax (km/h)	zul. Achslasten (kg)		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Dunlop Sp8000, und Dunlop Sp9000	232	-	1115 (1145)		3,1 (3,2)
	249	-	1115 (1145)		3,3 (3,4)
Conti CZ91; und Conti SportContact	232	-	1115 (1145)		3,1 (3,2)
	249	-	1115 (1145)		3,3 (3,4)
Uniroyal RTT-1	232	-	1115 (1145)		3,0 (3,1)
	249	-	1115 (1145)		3,2 (3,3)
Pirelli P Zero	232	-	1115 (1145)		3,1 (3,2)
	249	-	1115 (1145)		3,3 (3,4)

für 265/35ZR18 Fabrikat	Vmax (km/h)	zul. Achslasten (kg)		Min.Fülldruck in bar	
		VA	HA	VA	HA
Dunlop Sp8000, und Dunlop Sp9000	232	-	1115 (1145)		3,1 (3,2)
	249	-	1115 (1145)		3,3 (3,4)
Dunlop Sp8000, und Dunlop Sp9000	232	-	1230 (1280)		3,3 (3,4)
	244	-	1230 (1280)		3,4 (3,5)
Conti CZ91, und Conti SportContact	232	-	1115 (1145)		3,1 (3,2)
	249	-	1115 (1145)		3,3 (3,4)
Conti CZ91, und Conti SportContact	232	-	1230 (1280)		3,3 (3,4)
	244	-	1230 (1280)		3,4 (3,5)
Pirelli P Zero As.	232	-	1115 (1145)		3,1 (3,2)
	249	-	1115 (1145)		3,3 (3,4)

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-3°/-4,0°), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

V02) ABS-Verträglichkeit für diese Reifen-Kombination (225/40ZR18 mit 245/35ZR18) bestätigt für folgende Reifentypen:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP 8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABS-Verträglichkeit neu bestätigen zu lassen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42138/B/41**

Radtyp: **ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)**

Blatt 10 von 11

V03) ABS-Verträglichkeit für diese Reifen-Kombination (225/40ZR18 mit 255/35ZR18) bestätigt für folgende Reifentypen:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP 8000; Sp9000
Continental	CZ91; SportContact
Pirelli	P Zero As.
Uniroyal	RTT-1

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABS-Verträglichkeit neu bestätigen zu lassen Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

V04) ABS-Verträglichkeit für diese Reifen-Kombination (235/40ZR18 mit 255/35ZR18) bestätigt für folgende Reifentypen:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP 8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABS-Verträglichkeit neu bestätigen zu lassen Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

V05) ABS-Verträglichkeit für diese Reifen-Kombination (245/35ZR18 mit 255/35ZR18) bestätigt für folgende Reifentypen:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP 8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABS-Verträglichkeit neu bestätigen zu lassen Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

V06) ABS-Verträglichkeit für diese Reifen-Kombination (235/40ZR18 mit 265/35ZR18) bestätigt für folgende Reifentypen:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP 8000; Sp9000
Continental	CZ91; SportContact
Pirelli	P Zero As.

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABS-Verträglichkeit neu bestätigen zu lassen Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

V07) ABS-Verträglichkeit für diese Reifen-Kombination (245/35ZR18 mit 265/35ZR18) bestätigt für folgende Reifentypen:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP 8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABS-Verträglichkeit neu bestätigen zu lassen Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/42138/B/41
Radtyp:	ZD (3-teilig, 18-Zoll, Scheibensystem)	Blatt 11 von 11

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 11 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Es wird ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 04. Februar 1998

Verz.-Nr.: RZ96/42138/B/41 Ssl (17-Zoll - 42138B41.doc-NT-Fz-Typ/-Ausf/Reif)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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