

Teilegutachten Nr.

RZ96/42187/B/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ ZW1 807460(LK108/4)

an Fahrzeugen des Herstellers Ford

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 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 17 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	67 mm
Radtyp:	ZW1 807460
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	565 kg / 1965 mm; bzw. 575 kg/ 1940 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1878/00/41)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:	
Dicke:	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	25324726
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	108 mm / 4
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,6/Ø63,4 Farbe: schwarz
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern M12x1,5, max. Mutternhöhe 18 mm; bzw. 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:
Hartmut Griepentrog
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: ZW1 807460

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 2 von 14

Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; Anzugsmoment: 100 Nm
-----------------------------------	--

Wichtiger Hinweis: Montage der zweiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller zulässig

Durchgeführte Prüfungen

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller:

Ford Werke AG. Köln bzw.
 Ford Espana S.A. /Spanien
 bzw. Ford Motor Company Limited/ UK

Radbefestigungsteile : siehe Tabelle Blatt 1

Typ	Ausführung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GAL	44; 52; 77	Escort (Fließheck 2-und 4-türig)	F508	205/40R17-80 18)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)22)25)55)
	44; 52; 77	Orion (Sufenheck 4-türig)			
	44; 52; 77	Escort(Kombi)			

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW1 807460**

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 3 von 14

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GAL	44; 52; 55;65; 66; 77; 96	Escort (2-türig Fließheck)	F508/1	205/40R17-80 18)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)22)25) 55)
	110	Escort 16V (2-türig Fließheck)			
	44; 52; 55;65; 66; 77; 96	Escort (4-türig Fließheck)			
	44; 52; 55;65; 66; 77; 96	Orion (4-türig Stufenheck)			
	44; 52; 55;65; 66; 77; 96	Escort Kombi (4-türig)			

FO

925/900

4/108/63,4

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GAL	44; 52; 77	Escort (Fließheck 2-und 4-türig)	F509	205/40R17-80 18)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)22)25) 55)
	44; 52; 77	Orion (Sufenheck 4-türig)			
	44; 52; 77	Escort (Kombi)			

FO

900/850

4/108/63,4

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GAL	44; 52; 55;65; 66; 77; 96	Escort (2-türig Fließheck)	F509/1	205/40R17-80 18)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)22)25) 55)
	110	Escort 16V (2-türig Fließheck)			
	44; 52; 55;65; 66; 77; 96	Escort (4-türig Fließheck)			
	44; 52; 55;65; 66; 77; 96	Orion (4-türig Stufenheck)			
	44; 52; 55;65; 66; 77; 96	Escort Kombi (4-türig)			

FO

925/900

4/108/63,4

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW1 807460**

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 4 von 14

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GAL	44; 52; 55; 65; 66; 77; 96	Escort (2-türig Fließheck)	G146	205/40R17-80 18)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)22)25) 55)
	110	Escort 16V (2-türig Fließheck)			
	44; 52; 55; 65; 66; 77; 96	Escort (4-türig Fließheck)			
	44; 52; 55; 65; 66; 77; 96	Orion (4-türig Stufenheck)			
	44; 52; 55; 65; 66; 77; 96	Escort Kombi (4-türig)			

FO

925/900

4/108/63,4

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
ALL	52; 55; 66; 77; 96	Escort Cabrio	F538	205/40R17-80 18)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)22)25) 55)

FO

910/860

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GBC	44 bis 110	Sierra, Sierra XR4	C689 C689/1	205/40R17-80 18) 215/40R17-83	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 24)25) 55)

FO

825/925

4/108/63,4

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GBG	49 bis 107	Sierra	E400 E400/1 E400/2	205/40R17-80 18) 215/40R17-83	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 24)25) 55)

FO

850/950

4/108/63,4

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GB4	110	Sierra XR 4x4	D745	215/40R17-83	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)24)25) 55)

FO

4/108/63,4

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW1 807460**

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 5 von 14

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GBG4	88 bis 110	Sierra XR 4x4	E434 E434/1	215/40R17-83	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)24)25)55)

FO

4/108/63,4

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GBP	65; 66; 82; 85; 100	Mondeo (Stufenheck, Fließheck)	G274	215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)12)14)25)55)
	125	Mondeo V6-24V		215/40R17-83 17)	
				225/35ZR17 16)	
				245/35ZR17 21)23)	
				245/35ZR17 21)23)	
				215/40ZR17 19)	

FO

G274/NT07

1030/900

4/108/63,4

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BNP	65; 66; 82; 85; 100	Mondeo (4-türig Kombi)	G387	215/40ZR17 15)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)12)14)25)55)
	125	Mondeo V6-24V (4-türig Kombi)		225/35ZR17 16)	
				245/35ZR17 21)23)	
				245/35ZR17 21)23)	
				215/40ZR17 19)	

FO

G387/NT06

1050/1050

4/108/63,4

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW1 807460**

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 6 von 14

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GGR	85; 100; 110	Scorpio (Limousine)	G968	225/45R17-90	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)13)25)50)55)
	152			225/45ZR17	
				225/45ZR17	
				235/40ZR17	

FO G968/NT02 1055/1150 4/108/63,4

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG Genehm Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
GFR	85; 100; 110	Scorpio (Limousine)	e1*93/81*0018*..	225/45R17-90	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)13)25)50)55)
	152			225/45ZR17	
				225/45ZR17	
				235/40ZR17	

FO e1*93/81*0018*01 1055/1150 4/108/63,4

Typ: ABL			
ABE / EG-Genehmigung: e11*93/81*0051*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43; 44; 51; 54; 65; 66; 85	Escort 3-türig Fließheck	205/40R17-80 18) 205/40ZR17 27)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)20)22)25)55)

e11*93/81*0051*00 925/835 4/108/63,4

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW1 807460**

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 7 von 14

Typ: AFL			
ABE / EG-Genehmigung: e11*93/81*0052*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43; 44; 51; 54; 65; 66; 85	Escort 4-türig Stufenheck	205/40R17-80 18) 205/40ZR17 27)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 20)22)25) 55)
e11*93/81*0052*00	930/860		4/108/63,4

Typ: AAL			
ABE / EG-Genehmigung: e11*93/81*0053*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43; 44; 51; 54; 65; 66; 85	Escort 5-türig Fließheck	205/40R17-80 18) 205/40ZR17 27)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 20)22)25) 55)
e11*93/81*0053*00	935/845		4/108/63,4

Typ: ANL			
ABE / EG-Genehmigung: e11*93/81*0054*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43; 44; 51; 54; 65; 66; 85	Escort Kombi	205/40R17-80 18) 205/40ZR17 27)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 20)22)25)
e11*93/81*0054*00	920/900		4/108/63,4

Typ: ALL			
ABE / EG-Genehmigung: e11*93/81*0055*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54; 65; 66; 85	Escort Cabrio	205/40R17-80 18) 205/40ZR17 27)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 20)22)25)
e11*93/81*0055*00	900/860		4/108/63,4

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW1 807460**

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 8 von 14

Typ: BFP			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0045*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 96	Mondeo (Stufenheck)	215/40ZR17 15) 215/40R17-83 17) 225/35ZR17 16) 245/35ZR17 21)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 12) 14) 25)
125	Mondeo V6-24V (Stufenheck)	245/35ZR17 21)23) 215/40ZR17 19)	

e1*95/54*0045*00

1030/910

4/108/63,4

Typ: BAP			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0046*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 96	Mondeo (Fließheck)	215/40ZR17 15) 215/40R17-83 17) 225/35ZR17 16) 245/35ZR17 21)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 12) 14) 25)
125	Mondeo V6-24V (Fließheck)	245/35ZR17 21)23) 215/40ZR17 19)	

e1*95/54*0046*00

1030/910

4/108/63,4

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW1 807460**

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 9 von 14

Typ: BNP		ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0047*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 96	Mondeo (4-türig, Kombi)	215/40ZR17 15) 215/40R17-83 17) 225/35ZR17 16) 245/35ZR17 21)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 12) 14) 25)
125	Mondeo V6-24V (4-türig, Kombi)	245/35ZR17 21)23) 215/40ZR17 19)	

e1*95/54*0047*00

1030/1030

4/108/63,4

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 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.
- 3) 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-Reifen zulässig.
- 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 gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig.

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: ZW1 807460

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42187/B/41**
Blatt 10 von 14

- 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 der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) 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 an der Innen- und Außenseite mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 12) An Achse 1 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten; je nach Reifentyp kann ein Ausstellen von Kotflügelkante oder Stoßfänger oder der Anbau geeigneter Verbreiterungen (Ford Nr. 5051950) erforderlich werden .
- 13) An Achse 2 ist im Bereich der Stoßfänger-Oberkante die ins Radhaus ragende Lasche nach außen zu treiben.
Die Radhausauschnittkante im Bereich von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller ist umzulegen.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhauskanten im Bereich zwischen Stoßfänger und Seitenschutzleiste komplett um- und anzulegen und die Kante des Kunststoff-Innenkotflügels dahinter mit einzuklemmen. Die ins Radhaus ragende Kunststoffsicke des Stoßfängers ist ab Oberkante auf ca. 150 mm Länge zu kürzen (Restdicke ca. 10-12 mm). Die Blechsicke direkt an der Oberkante des Stoßfängers ist um ca. 5 mm nach außen zu formen.

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: ZW1 807460

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 11 von 14

- 15) Nicht zulässig für Fz.-Ausführungen mit höheren als den nachfolgend genannten zulässigen Achslasten;
 folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit (Serien-Radsturz über 2 Grad) bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) lagen bei Gutachtenerstellung vor:

Reifengröße 215/40ZR17:

Reifentyp	zul. Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h
Conti CZ91	975/900	2,9 Grad/ 2,9 bar	2,0 Grad / 2,4 bar	218
	1000/1000	2,9 Grad/ 3,1 bar	2,0 Grad / 2,9 bar	208
	- /1000		3,2 Grad / 3,2 bar	208
Goodyear Eagle GS-A	1030/850	2,8 Grad / 3,2 bar	2,0 Grad/ 2,3 bar	209
	975/900	2,8 Grad / 2,9 bar	3,2 Grad / 2,5 bar	218
	975/1000	2,8 Grad / 2,8 bar	3,2 Grad / 3,1 bar	208
Uniroyal RTT-1 (LI 85)	975/900	2,9 Grad/ 2,9 bar	3,2 Grad / 2,7 bar	218
	1000/1000	2,9 Grad/ 3,1 bar	3,2 Grad / 3,1 bar	218
	1030/1030	2,9 Grad/ 3,1 bar	3,2 Grad / 3,1 bar	218
	1030/1030	2,9 Grad/ 3,2 bar	3,2 Grad / 3,2 bar	234
Dunlop Sp8000 (LI 85)	1030/1030	2,9 Grad/ 3,1 bar	3,2 Grad / 3,1 bar	218
	1030/1030	2,9 Grad/ 3,2 bar	3,2 Grad / 3,2 bar	234

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden.

Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren (z.B. Luftdruck-Aufkleber).

Bei anderen Reifenfabrikaten ist eine entsprechende Freigabe des Reifenherstellers erforderl.

- 16) **Reifengröße 225/35R17:**

Es ist **nur** Reifentyp **Goodyear Eagle GS-D** freigegeben (Abmessungen, Tragfähigkeit):

Reifentyp	zul. Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	v max in km/h incl. Tol.
Goodyear Eagle GS-D	1030/910	2,9 Grad / 3,3 bar	2,0 Grad / 2,6 bar	218
	975/910	2,9 Grad / 3,0 bar	3,2 Grad / 2,6 bar	218
	1030/1030	2,9 Grad / 3,3 bar	3,2 Grad / 3,3 bar	218

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden.

Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren (z.B. Luftdruck-Aufkleber).

- 17) Wegen Reifentragfähigkeit (Lastindex 83) nur zulässig für Fz.-Ausführungen bis zul. Achslast von max. 975 kg (Nicht zulässig für Kombi); für höhere zul. Achslasten ist die spezielle Reifenfreigabe zu Aufl. 15) zu beachten.

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
 Radtyp: ZW1 807460

Teilegutachten
 Nr. **RZ96/42187/B/41**
 Blatt 12 von 14

18) Wegen Reifentragfähigkeit (bei Lastindex 80) nur zulässig für Fz.-Ausführungen bis zul. Achslast von max. 900 kg. Für höhere zul. Achslasten siehe Aufl. 27).

19) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit (Serien-Radsturz über 2 Grad) bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) lagen bei Gutachtenerstellung vor:

Reifengröße 215/40ZR17 (für Mondeo-V6-24V):

Reifentyp	zul. Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h
Uniroyal RTT-1 (LI 85)	1030/910	2,9 Grad/ 3,2 bar	3,2 Grad / 2,9 bar	234
	1030/1030	2,9 Grad/ 3,2 bar	3,2 Grad / 3,2 bar	234
Dunlop Sp8000 (LI 85)	1030/910	2,9 Grad/ 3,2 bar	3,2 Grad / 2,9 bar	234
	1030/1030	2,9 Grad/ 3,2 bar	3,2 Grad / 3,2 bar	234

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden.

Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren (z.B. Luftdruck-Aufkleber).

20) An Achse 2 ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Bremsschläuchen und der Sonderrad-Reifen-Kombination zu achten. Gegebenenfalls sind diese zu verlegen.

21) Es sind nur folgende Reifentypen zulässig (geprüfte Abmessungen, Freigängigkeit):

<u>Reifenhersteller</u>	<u>Reifentyp</u>	Nenntragfähigkeit
Dunlop	D40	560 kg
Dunlop	Sp8000	560 kg
Conti	SportContact	545 kg

Reifentyp mit eintragen.

22) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 100 mm unterhalb der seitlichen Stoßleiste komplett umzulegen. Soweit vorhanden, ist das Kunststoff-Innenradhaus in diesem Bereich hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen

und ggf. vorhandene Verbreiterungen entsprechend zu kürzen. Der hintere Stoßfänger ist ab Oberkante auf einer Länge von ca. 100 mm nach unten nachzuarbeiten.

23) An Achse 2 ist die Ausbuchtung des Kunststoff-Innenradhauses im Bereich der Stoßfänger-Oberkante nachzuarbeiten; die dahinter liegende Blechlasche ist nach außen zu formen.

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: ZW1 807460

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42187/B/41**

Blatt 13 von 14

24) An Achse 1 sind die Radhaus-Bördelkanten im Bereich von 45 Grad vor und hinter der Radmitte umzulegen. Vorhandene Kunststoffteile sind entsprechend auszuschneiden bzw. zu kürzen und ggf. neu zu befestigen.
Die nach innen gerichtete Stoßstangenhalterung ist aus dem Reifenbereich heraus nach vorn zu biegen. Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt.

25) Die an den Radbolzen befindlichen Serien-Halteklammern sind vor Anbau der Sonderräder zu entfernen.

27) Reifentragfähigkeit für Reifengröße 205/40ZR17:
Folgende Tragfähigkeitsbestätigungen lagen vor (Reifentyp mit eintragen bei zul. Achslast größer 900 kg):

Reifentyp	Mind. luftdruck vorn / hinten (bar)	v max + Tol. (km/h)	Zul. Achslast vorn / hinten (kg)
Uniroyal RTT-1 (LI83)	2,7 / 2,3	235 +9	980 / 840
	2,7 / 2,5		980 / 900
	2,7 / 2,7		980 / 990
Pirelli P700-Z	2,9 / 2,5	225 +9	955 / 840
	2,9 / 2,7		955 / 900
Conti CZ91	3,2 / 2,9	240 +9	955 / 840
	3,2 / 3,1		955 / 900

Auf Mindestluftdruck ist der Fz.-Betreiber deutlich hinzuweisen (z.B. Aufkleber).

50) Wegen geprüfter Radlast (575 kg bis Reifenabrollumfang 1940 mm) ist die Sonderrad-Verwendung nur bis zul. Achslast von max. 1150 kg zulässig.

55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 25324726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (schwarz).

Auftraggeber: **RH Alurad Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: ZW1 807460

Teilegutachten
Nr. **RZ96/42187/B/41**
Blatt 14 von 14

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 13 Seiten sowie Radanbau-Anleitung und darf nur vollständig verwendet werden.

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

Essen, den 13. November 1996

Verz.-Nr.: RZ96/42187/B/41 Ssl (17-Zoll - 42187B41.doc-NT-Fz-Typ)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr