

Teilegutachten Nr.

RZ96/40787/C/41

über den Verwendungsbereich von 3-teiligen Sonderrädern Typ **PD1** (18-Zoll)

an Fahrzeugen des Herstellers **Audi** (LK112/5)

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. Prüflingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:

RH

Art:

dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump;
verschraubt; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen
sowie 2 unterschiedlich großen Felgenbetthälften

Radtyp/Ausf.	PD1 808535 oder wahlw.	PD1 808535
Radgröße:	8 J x 18 H2	8 J x 18 H2
Einpreßtiefe:	+ 35 mm	+ 35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	112 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser: **	57,1 mm	57,1 mm
Ventilloch-Durchmesser:	8,3 mm	8,3 mm
Felgenhälften außen/innen:	1,25 / 6,75 - Zoll	1,75 / 6,25 - Zoll
Radstern-Ausführung:	290	160
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	630 kg / bei 2000 mm	630 kg / bei 2000 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV (RP1791/00/41)	RWTÜV (RP1791/00/41)

Befestigungsteile:

Kegelbundradschrauben M 14 x 1,5 x 29
Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

**Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring
Kennz. Ø72,5/Ø57,1 (Farbe: beige), mittenzentriert

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	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 2 von 11

Angaben zur Verschraubung:

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

Wichtiger Hinweis: Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller verschraubt werden.

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	PD1 (X1) 85 (X2) : eingegossen
(X1) Angabe der Felgenbreite:	80 (für 8,0- Zoll) : eingeschlagen
(X2) Angabe der Einpreßtiefe:	35 : eingeschlagen
Radstern-Ausführung:	290, bzw. 160 : eingeschlagen

Angabe Lochkreis-
Durchmesser: **112 G**

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

Verwendungsbereich und Auflagen (Für Radgröße 8x18 ET 35 vuh:)

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 3 von 11

Fahrzeughersteller: Audi AG

Typ: 44			
ABE / EG-Genehmigung: C727/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88	Audi 100 (Limousine u. Avant)	225/40R18-88 30)45)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 20) 50)
98; 100	Audi 200 ww Audi 100 (Limousine u. Avant)		
121	Audi 200 Turbo ww. Audi 100 Turbo (Limousine u. Avant)		
<small>C727/1/09E</small>	<small>1070/980</small>		<small>5/112/57</small>

Typ: 44Q			
ABE / EG-Genehmigung: D403/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
101	Audi 100 Quattro	225/40R18-88 30)45)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 50)
134	Audi 200 Quattro		
147			
121	Audi 100 Quattro ww.		
100	Audi 200 Quattro		
121	Audi 100 Avant-Quattro,		
100	Audi 200 Avant-Quattro		
<small>D403/1/04E</small>	<small>1070/1050</small>		

Typ: 89Q			
ABE / EG-Genehmigung: E399, E399/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
162; 169	Audi Coupe quattro (S2)	225/40ZR18 245/35ZR18 22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)19) 21)
<small>1100/950</small>			<small>5/112/57</small>

Typ: D11			
ABE / EG-Genehmigung: F127			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
180; 184; 206	Audi V8	235/40ZR18 26)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12) 13)
<small>F127/NT07E</small>	<small>1240/1200</small>		<small>5/112/57</small>

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 4 von 11

Typ: B4			
ABE / EG-Genehmigung: F889/1 ab NT2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 98; 103; 110; 128	Audi 80 Audi 80 Avant Audi 80 quattro Audi 80 Avant quattro (5-Loch)	225/40ZR18 245/35ZR18 22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)19) 21)
169	Audi S2, Audi Avant S2		
<small>F889/1/NT3</small>	<small>1100/1120</small>		<small>5/112/57</small>

Typ: C4			
ABE / EG-Genehmigung: F619 und F619/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 66; 74; 84; 85; 92; 98; 103; 110; 128	Audi 100 Audi 100 Avant Audi 100 quattro Audi 100 Avant quattro Audi A6, Audi A6 Avant, Audi A6 quattro, Audi A6 Avant quattro	225/40ZR18 45) 245/35ZR18 22) 235/40ZR18 13)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)15) 17)18)
142		235/40ZR18 13)	
169	Audi S4 ww. Audi S6 , Audi S4 Avant ww. Audi S6 Avant	235/40ZR18 13)26)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)15) 17)18)
213	Audi S4 V8 ww. Audi S4 4,2 ww, Audi S6 4,2, Audi Avant S4 V8 ww. Audi Avant S4 4,2 ww. Audi S6 4,2 Avant		
<small>F619/1/NT10E</small>	<small>1240/1200</small>		<small>5/112/57,1</small>

Typ: D2			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0005*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110; 128; 142	Audi A8; wahlw. 4D	235/50ZR18 23) 245/45ZR18 24) 255/45ZR18 25)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 51)
<small>e1*93/81*0005*09</small>	<small>1250/1230</small>		<small>5/112/57</small>

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 5 von 11

Typ: B5			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0013*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 81; 92; 110; 120; 128; 142	Audi A4 , Audi A4 quattro, Audi A4 Avant, Audi A4 Avant quattro	225/40ZR18 245/35ZR18 28)	1)2)3)4)5) 7)8)9)10)27)
e1*93/81*0013*09	1100/1050(1100)		5/112/57

Typ: 4B			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/27*0051*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81; 100; 110; 120; 121;	Audi A6 (Limousine, Frontantrieb) - außer V6-TDI -	225/40ZR18 45) 245/35ZR18 47) 235/40ZR18 44)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 37)
110	Audi A6 -V6-TDI- (Limousine, Frontantrieb)	235/40ZR18 44)	
142	Audi A6 (Limousine, Frontantrieb)	225/40ZR18 46) 245/35ZR18 47) 235/40ZR18 44)	
e1*96/27*0051*02	1165/1075(1130)		5/112/57

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) Bei Berichterstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Ggf. sind spezielle Reifenfreigaben zu berücksichtigen.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 6 von 11

Sofern keine speziellen Reifenfreigaben zu beachten sind, sind auch -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.
Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
 - die serienmäßigen Federweganschläge (Puffer) unverändert bleiben und
 - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 5) 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.
- 6) Zur Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundbolzen (M14x1,5x29) zu verwenden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (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. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allrad-antrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammengewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 1 sind im vorderen Radhaus, im Bereich der Reifeninnenflanke bei vollem Lenkeinschlag, folgende Maßnahmen erforderlich:
 - Der Kunststoffinnenkotflügel ist im unteren Teil, vor der Radmitte, im Bereich der Leitungsdurchführung der ABS- Steuerleitung, zu kürzen.
 - Das Blechradhaus ist hinter der Radmitte um ca. 5 mm einzuformen.Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 7 von 11

- 13) Ein ausreichender Abstand zwischen Reifen und Lenkhebel, bzw. Spurstangenkopf ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|------------|
| Goodyear | Eagle GS-C |
| Dunlop | SP 8000 |
- Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Lenkhebel bzw. Spurstangenkopf von mindestens 5 mm zu achten. Die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.
- 15) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste auf einer Höhe von ca. 50 mm, gemessen von der Radhauskante, zu kürzen. Von dem sich an der Stoßfängeroberkante anschließenden Kunststoffspritzschutz ist ein Streifen von ca.100 mm Länge und 20 mm Breite auszuschneiden, der obere Befestigungsniet ist dabei mit zu entfernen.
- 17) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte aufzuweiten.
- 18) An Achse 2 ist die im Bereich der Stoßfängeroberkante ins Radhaus ragende Blechkante um ca.10 mm zu kürzen.
- 19) An Achse 1 ist die hinter der Radmitte befindliche Befestigungsschraube des Kunststoff-Innenkotflügels zu entfernen.
- 20) Nur für Fz.-Ausführungen mit Serienbereifung 215/60R15 (mit serienmäßig ausgestellten Radhäusern).
- 21) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die ins Radhaus ragende Radlaufkante des Stoßfängers ist ab der Oberkante bis zur Befestigungsschraube zu kürzen (ca 15 mm).
 - Die ins Radhaus ragenden Stoßfängerecken sind oben um ca. 10 mm zu kürzen.
 - Der Kunststoff-Innenkotflügel ist im Bereich hinter der Radmitte durch Erwärmung an das Radhaus anzulegen.
- 22) Eine ausreichende Freigängigkeit unter Beachtung der anderen Auflagen ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> | <u>Nenntragfähigkeit</u> | <u>bis zul. Achslast</u> |
|-------------------|------------|--------------------------|--------------------------|
| Dunlop | SP 8000 | 580 kg | 1160 kg |
- Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen.
Gewählten/ bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 8 von 11

- 23) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) lagen bei Gutachtenerstellung vor:

Fabrikat	Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h
Dunlop SP 2000	1250/1230	-2°/2,7 bar	-2°/2,7 bar	259

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren. (Betriebsanleitung der Fahrzeuges, Luftdruckaufkleber).

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte -fahrzeugbezogene-Reifenfreigaben vorzulegen.

Gewählten/ bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen.

- 24) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) lagen bei Gutachtenerstellung vor:

Fabrikat	Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h
Dunlop SP 8000	1250/1230	-2°/2,9 bar	-2°/2,8bar	259

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren. (Betriebsanleitung der Fahrzeuges, Luftdruckaufkleber).

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte -fahrzeugbezogene-Reifenfreigaben vorzulegen.

Gewählten/ bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen.

- 25) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) lagen bei Gutachtenerstellung vor:

Fabrikat	Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h
Dunlop SP 8000	1250/1230	-2°/2,5 bar	-2°/2,4 bar	259
Dunlop SP 2000	1250/1230	-2°/2,5 bar	-2°/2,4 bar	259
Bridgestone S-01	1250/1230	-2°/2,6 bar	-2°/2,4 bar	259
Pirelli P4000, P Zero	1250/1230	-2°/2,6 bar	-2°/2,4 bar	259

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren. (Betriebsanleitung der Fahrzeuges, Luftdruckaufkleber).

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte -fahrzeugbezogene-Reifenfreigaben vorzulegen.

Gewählten/ bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 9 von 11

- 26) Folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) lagen bei Gutachtenerstellung vor:

Fabrikat	Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck	vmax in km/h
Dunlop SP 8000	1240/1200	-2°/3,3 bar	-2°/3,4 bar	258
Goodyear Eagle GS-C	1240/1200	-2°/3,3 bar	-2°/3,4 bar	258
Pirelli P Zero As.	1240/1200	-2°/3,3 bar	-2°/3,3 bar	256

Die angegebenen Luftdrücke sind Mindestdrücke und dürfen nicht unterschritten werden. Der Bezieher der Sonderräder ist über die notwendigen Luftdrücke zu informieren. (Betriebsanleitung der Fahrzeuges, Luftdruckaufkleber).

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte -fahrzeugbezogene- Reifenfreigaben vorzulegen.

Gewählten/ bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen.

- 27) Aufgrund der max. Einschraubtiefe von 19 mm an Achse 1 sind nur die mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M14x1,5 mit Schaftlänge 29 mm zu verwenden.
- 28) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ohne Karosserieänderungen ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben: (Flankenbreiten bis 244 mm)
- | | |
|--------------------------|-------------------|
| <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
| Dunlop | SP 8000 |
- Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist **Auflage 29** (Nacharbeit an Achse 2) zu beachten.
- 29) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen.
- 30) 225/40R18: Freigängigkeit (VA) geprüft bis Reifen-Flankenbreite von max. 223 mm (z.B. Pirelli P Zero (NO), P Zero Di.); größere Reifenbreiten sind zulässig, sofern ausreichender Abstand an Achse 1 nach innen (z.B. Spurstangen-Gelenke) gegeben ist.
- 37) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von 45-Grad vor und hinter der Radmitte, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blechradhaus (warm) anzulegen.
- 44) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der Radmitte bis ca. 100 mm unterhalb der seitlichen Stoßleiste aufzuweiten.
- 45) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1120 kg (Reifentragfähigkeit 560 kg bei LI88). Bei höheren Werten siehe Aufl. 46).
- 46) Reifengröße 225/40R18: Aufgrund der erforderlichen Reifentragfähigkeit sind nur folgende Reifenfabrikate zu verwenden:

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 10 von 11

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>max. zulässig Achslast in kg</u>
Uniroyal	RTT-1	1160 kg

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte -fahrzeugbezogene-
Reifenfreigaben vorzulegen.

Gewählten/ bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen.

- 47) Reifengröße 245/35R18: Wegen Reifentragfähigkeit sowie geprüfter Freigängigkeit
(Flankenbreite bis 244 mm) sind nur folgende Reifenfabrikate zu verwenden:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>max. zulässig Achslast in kg</u>
Dunlop	SP8000	1160 kg

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte -fahrzeugbezogene-
Reifenfreigaben vorzulegen sowie die Freigängigkeit neu zu beurteilen..

Gewählten/ bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen.

- 50) Nur für Fz.-Ausführungen mit 5-Loch -Radanschluß.
- 51) Wegen geprüfter Radlast (605 kg bei Abrollumfang 2100 mm) ist die Sonderrad-
Verwendung nur bis zul. Achslast von max. 1210 kg zulässig;
bei Fz.-Ausf. mit zul. Achslast bis 1215 kg ist auf 1210 kg abzulasten (Rüszustand).
Nicht für Fz.-Ausführungen V8 (169 kW bis 250 kW) freigegeben.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/40787/C/41
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	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 10 Seiten 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 17. Juni 1997

Verz.-Nr.: RZ96/40787/C/41 /SSL (18-Zoll/ 40787C41.DOC-NT-Fz-Typ/Gen)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



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