

Teilegutachten Nr.

RZ96/41444/A/41

über den Verwendungsbereich von Sonderrad Typ ZV 756435

an Fahrzeugen des Herstellers Renault (LK100/4)

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 Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	siehe Auftraggeber
Herstellerzeichen:	RH
Radgröße:	7½ J x 16 H2
Radtyp:	ZV 756435
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser (mm) / Lochzahl:	100 / 4
Mittenlochdurchmesser:	60,1 mm
Geprüfte Radlast:	535 kg
Reifenabrollumfang:	bis 1865 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH
Zentrierart:	Mittenzentrierung durch Zentrierring, Mittenlochdurchmesser 60,1, Farbe: lila, Kennz : Ø64/Ø60,1
Befestigungsteile:	Mit den mitgelieferten Kegelbundbolzen M 12 x1,5
Anzugsmoment:	100 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 Spurweitenänderung durch die geänderte Sonderrad-Einpreßtiefe liegt unter 2%.

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

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41444/A/41
Radtyp:	ZV 756435	Blatt 2 von 8

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Renault (F)

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
B/C53	43; 47; 54; 55; 65; 66; 68	Renault 19	E979	195/45R16-80 215/40R16-82 13) 205/45R16-82 11)14)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)

RE E979/NT07 805/795 4/100/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
L53	43; 47; 54; 55; 65; 66; 99	Renault 19	F144	195/45R16-80 215/40R16-82 13) 205/45R16-82 11)14)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)

RE F144/NT05E 805/795 4/100/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
D53	65; 66; 79; 99	Renault 19 Cabrio	F798	195/45R16-80 215/40R16-82 13) 205/45R16-82 11)14)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)

RE F798/NT08 830/770 4/100/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
X53	43; 47; 54; 55; 65; 66; 79; 81; 99	Renault 19	G073	195/45R16-80 215/40R16-82 13) 205/45R16-82 11)14)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)

RE G073/NT08 850/815 4/100/60,1

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41444/A/41
Radtyp:	ZV 756435	Blatt 3 von 8

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
B56	62; 66; 83	Laguna (4-Loch)	G638	195/50R16-83 23)24) 205/45R16-83 24) 215/45R16-86	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25)26)27)

RE G638/NT04 950/900 4/100/60

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG Genehm. Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
B56	66; 69; 84	Laguna (4-Loch)	e2*93/81* 0012*..	195/50R16-83 23)24) 205/45R16-83 24) 215/45R16-86	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25)26)27)

RE e2*93/81*0012*01 1000/980 4/100/60

yp	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
K56	66; 69	Laguna Grand Tour (4-Loch)	e2*93/81* 0011*..	205/50R16-86 21)28) 215/45R16-86 28)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25) 30)

RE e2*93/81*0011*01 1060/1060 4/100/60

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BA	47; 55; 66; 69; 84	Megane	e2*93/81* 0010*..	195/45R16-80 20)34) 205/45R16-82 32)36) 215/40R16-82 36)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

RE e2*93/81*0010*01 950/860 4/100/60

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41444/A/41
Radtyp:	ZV 756435	Blatt 4 von 8

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
DA	66; 84	Megane	e2*93/81* 0009*..	195/45R16-80 20)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
	108			205/45R16-82 36) 215/40R16-82 36)	
				195/45R16-80 20) 195/50R16-82 33)36) 205/45R16-82 36) 215/40R16-82 36)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

RE

e2*93/81*0009*00

890/800

4/100/60

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 und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, 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 gesondert zu beurteilen.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41444/A/41
Radtyp:	ZV 756435	Blatt 5 von 8

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen 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 dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. 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.
Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Radinnenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Bei Fz.-Ausf. mit Serienbereifung 165/70R13 ist ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) nachzuweisen. Bei erfolgter Angleichung keine Eintragung als wahlweise.
- 12) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Der Kunststoff-Innenkotflügel im hinteren Radhausteil ist zwischen der unteren und der nächst höheren Befestigung rechteckig ca. 10 cm breit auszuschneiden.
Der Entwässerungsschlauch im rechten Radhaus ist unterhalb der Befestigungsschelle abzutrennen. Im Bereich der vorderen Reifeninnenflanke ist der Kunststoffinnenkotflügel an der unteren Kante einzuschneiden und hinter die Blechkante zum Motorraum zu stecken.

- 13) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben (215/40R16):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	D 40
Dunlop	SP 8000
Dunlop	SP 2000
Michelin	XGT-V

Yokohama A510 Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Auflage 14) zu beachten. Die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41444/A/41
Radtyp:	ZV 756435	Blatt 6 von 8

- 14) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Die Radhauskanten müssen bis auf Höhe des Seitenschwellers komplett angelegt werden.

Die hinteren Kunststoff-Innenkotflügel müssen rechts bis auf Höhe der oberen Befestigungsschrauben abgetrennt werden (ca. 15 cm). Im linken Radhaus müssen sie

bis unterhalb der Blechkante abgetrennt und anschließend durch Warmverformen hinter die Kante gedrückt werden.

- 20) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste komplett umzulegen.
- 21) Ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit ist in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) nachzuweisen. Bei erfolgter Angleichung keine Eintragung als wahlweise.
- 22) Bei Fz.-Ausf. mit Serienbereifung 195/60R15 gilt Auflage 21)
- 23) Die Verwendung der Reifengröße 195/50R16 auf der Radgröße 7½Jx16H2 ist von folgenden Herstellern freigegeben worden:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|------------|
| Dunlop | SP 8000 |
- Das Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 24) Aufgrund der Reifentragfähigkeit (Lastindex 83) ist diese Reifengröße nur zulässig an Fahrzeugen mit zul. Achslasten bis max. 974 kg.
- 25) An Achse 1 ist durch den Anbau von Karosserieteilen bzw. Ausstellen des Stoßfängers für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 26) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten vom Schweller bis zum Stoßfänger umzulegen. Die ins Radhaus ragenden Kanten des Stoßfängers sind entsprechend den umgelegten Radhauskanten zu kürzen.
- 27) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Türunterkante um ca. 10 mm aufzuweiten.
- 28) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkanten an Achse 2 sind im Bereich von 100 mm unterhalb der Zierleiste bis zum Stoßfänger komplett umzulegen.
 - Der Stoßfänger ist ab Oberkante bis zur Befestigungsschraube auf eine Restbreite von 12 mm zu kürzen.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41444/A/41
Radtyp:	ZV 756435	Blatt 7 von 8

- 30) Die Sonderrad-Verwendung ist nur zulässig für die Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten bis max. 1060 kg. Diese sind serienmäßig mit der Bereifung 185/65R14-86 ausgerüstet.
Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten von **1160 kg** an Achse 2. Diese werden serienmäßig mit der Bereifung 195/65R14-89 bzw. -90 ausgerüstet.
- 32) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig **nur** mit der Bereifungsgröße 175/70R13 ausgerüstet sind, gilt Auflage 21).
- 33) Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- 34) Aufgrund der Reifentragfähigkeit (bei Lastindex 80) nur zulässig an Fahrzeugen mit zul. Achslast bis max. 900 kg.
- 36) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Sicke bis zur Stoßfängeroberkante komplett umzulegen und im Bereich der Stoßfängeroberkante ganz eng anzulegen.
 - Der Stoßfänger ist ab Oberkante auf einer Länge von 90 mm auf eine Restbreite von 10 mm zu kürzen.
 - Der hinter der Radmitte montierte Kunststoff-Innenkotflügel ist zu entfernen und die dahinterliegende Blechlasche zur Befestigung des Stoßfängers bis zum Schraubenkopf komplett abzutrennen.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41444/A/41
Radtyp:	ZV 756435	Blatt 8 von 8

Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 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 29. Januar 1996

Verz.-Nr.: RZ96/41444/A/41 Ssl (16-Zoll - 41444A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr