

**Teilegutachten Nr.****RZ96/42438/A/41**über den Verwendungsbereich diverser Sonderräder (16-Zoll)  
für Renault Laguna (Lk 108/5)

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

**Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:

siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen / Handelsmarke:

zu lfd. Nr. 1:

**MBN**

zu lfd. Nr. 2, 3:

**RH**

Lfd. Nr.	Radgröße	Radtyp/ Kennzeichnung	Lochzahl/ Lochkreis (mm)	Einpreß- tiefe (mm)	geprüfte Radlast * in kg	Abroll- umfang bis mm	Radbezog. Auflage Nr.
1	7,5 Jx16H2	Z 756535	5/108	35	575 585	1930 1860	11) 50)
2	7,5 Jx16H2	MH 756535	5/108	35	635	1965	12)
3	7,5 Jx16H2	ZV 756535	5/108	35	585 600	1960 1860	13)

**\* Dauerfestigkeit der Sonderräder:** Gutachten der Räderprüfstelle des RWTÜV**Hinweis zur Mittenzentrierung:**

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrier링 (Farbe: lila) mittenzentriert (Mittenlochdurchmesser 60,1 mm).

**Radbefestigung:**

Befestigungsteile:

mitzuliefernde Kegelbundradbolzen  
M 14 x 1,5x32, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/42438/A/41
Radtyp(en):	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 2 von 5

### 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 nicht über 2%.

### Verwendungsbereich und Auflagen (Verwendung 7,5x16 ET 35):

**Fahrzeughersteller: Renault**

Typ: <b>B56</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G638</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83; 102; 123	Laguna, Laguna (Baccara-Ausstattung)	215/45R16-86 14)19)  225/45R16-89 21)  205/50R16-87 21)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)15) 18) 20) 51)
G638/NT05	1045/910		5/108/65

Typ: <b>B56</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e2*93/81*0012*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
84; 102	Laguna	215/45R16-86 14)19)23)  225/45R16-89 21)  205/50R16-87 21)24)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)15) 18) 20) 51)
e2*93/81*0012*01	1100/980		5/108/65

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/42438/A/41
Radtyp(en):	siehe Tabelle Bl. I (16-Zoll)	Blatt 3 von 5

Typ: K56			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0011*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
62; 83; 84; 102; 123	Laguna Grand Tour	225/45R16-89 22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)15) 18)21) 50) 51)

e2\*93/81\*0011\*03

1120/1190

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, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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 Sonderradanbau gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen; die Ventile sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht 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. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Es sind die radbezogenen Auflagen aus Tabelle Blatt 1 zu beachten.

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/42438/A/41
Radtyp(en):	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 4 von 5

- 11) Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte.
- 12) Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte;  
bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile erforderlich.
- 13) Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte
- 14) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 205/60R15 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbau-Bestätigung eingetragen werden.
- 15) Die auf den Radanlageflächen befindlichen Schrauben sind zu entfernen.
- 16) An Achse 1 ist der Kunststoff-Schweller im Bereich der Befestigungsschraube auf einer Größe von 50 x 50 mm auszuschneiden und die Befestigungsschraube zu versetzen (Kontrolle durch Kreisfahrt).
- 17) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste/Sicke komplett umzulegen.
- 18) An Achse 1 ist durch den Anbau von Karosserieteilen bzw. Ausstellen des Stoßfängers für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 19) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten vom Schweller bis zum Stoßfänger umzulegen. Die ins Radhaus ragenden Kanten des Stoßfängers sind entsprechend den umgelegten Radhausauschnittkanten zu kürzen.
- 20) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Türunterkante um ca. 10 mm aufzuweiten.
- 21) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - Die Radhausauschnittkanten an Achse 2 sind im Bereich von 100 mm unterhalb der Zierleiste bis zum Stoßfänger komplett umzulegen.
  - Der Kotflügel ist im hinteren Bereich - von Stoßfängeroberkante ca. 100 mm Richtung Radmitte gemessen - um etwa 10 mm aufzuweiten.
  - Der Stoßfänger ist ab Oberkante bis zur Befestigungsschraube auf eine Restbreite von 10 mm zu kürzen.
- 22) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 89) nur zulässig bis zul. Achslast (hinten) von max. 1160 kg; zulässige Achslast hinten ist ggf. auf 1160 kg zu reduzieren, soweit höhere Werte ausgewiesen sind (Rüszustand, Eintrag zu Ziff. 33).

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/42438/A/41
Radtyp(en):	siehe Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 5 von 5

- 23) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 86) nur zulässig bis zul. Achslast von max. 1060 kg.
- 24) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 87) nur zulässig bis zul. Achslast von max. 1090 kg.
- 50) **Radtyp Z 756535:** Wegen geprüfter Radlast (575 kg) in Verbindung mit Reifen-Abrollumfang (bis 1860 mm) ist dieser Sonderradtyp nur bis zul. Achslast von max. 1170 kg verwendbar. Ggf. zul. Achslast (hinten) begrenzen.
- 51) Nur für Fz.-Ausführungen mit 5-Loch-Radanschluß.

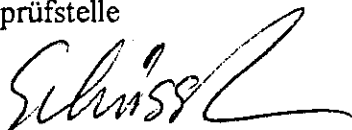
### Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 )

Dieses Teilegutachten umfaßt 5 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 24. Oktober 1996  
Verz.-Nr.: RZ96/42438/A/41 Ssl (Kompl./42438A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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

