

Teilegutachten Nr.

RZ95/41009/B/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **ZV 604433 (LK 100/4)**

an Fahrzeugen des Herstellers **Renault**

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.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Radtyp:	ZV 604433
Radgröße:	6 J x 14 H2
Einpreßtiefe:	+ 33 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	60,1 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring Ø64/Ø60,1 ; Farbe: lila
Kennzeichnung (Radinnenseite):	Bereich Felgenhorn
Geprüfte Radlast:	585 kg
Reifenabrollumfang:	1880 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1799/00)

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen 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%.

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.)
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41009/B/41**
Blatt 2 von 9

Verwendungsbereich und Auflagen

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden
Kegelbundbolzen M12 x1,5 x 29
Anzugsmoment in Nm : 100

Fahrzeughersteller : Regie Nationale des Usines **Renault**

Typ: B/C53			
ABE / EG-Genehmigung: E979			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43; 47; 54; 55; 65; 66; 68	Renault 19	175/65R14-82 185/60R14-82 195/60R14-85	2)3)4)5)6)7)8) 9)10) 19)
<small>E979/NT7E</small>	<small>805/780</small>	<small>4/100/60,1</small>	

Typ: D53			
ABE / EG-Genehmigung: F798			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65; 66	Renault 19 Cabrio	175/65R14-82 185/60R14-82 195/60R14-85	2)3)4)5)6)7)8) 9)10) 19)
<small>F798/NT6</small>	<small>825/755</small>	<small>4/100/60,1</small>	

Typ: B/C57			
ABE / EG-Genehmigung: F543			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 47; 55; 65; 66	Renault Clio	165/60R14-75 30) 185/50R14-77 195/45R14-76 13)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)32)
66; 79; 80		175/60R14-78 29) 165/65R14-78Q M+S 29)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)32)
99	Renault Clio 16V	185/60R14-82	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)18)
<small>F543/NT15</small>	<small>815/650</small>	<small>4/100/60,1</small>	

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41009/B/41**
Blatt 3 von 9

Typ: L53			
ABE / EG-Genehmigung: F144			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43; 47; 54; 55; 65; 66	Renault 19	175/65R14-82 185/60R14-82 195/60R14-85	2)3)4)5)6)7)8) 9)10) 19)
F144/NT5E	805/780	4/100/60,1	

Typ: X53			
ABE / EG-Genehmigung: G073			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43; 47; 54; 55; 65; 66; 79; 81	Renault 19	165/65R14-76 14) 175/60R14-78 14) 175/65R14-85 1)15) 185/60R14-82 1)15) 195/60R14-85 1)15)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)18) 19)
99	Renault 19 16V	165/65R14-78Q M+S	
G073/NT08	850/815	4/100/60,1	

Typ: J11/13			
ABE / EG-Genehmigung: D767			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65; 74; 80;	Renault Espace	185/65R14-85	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)17)
87		195/60R14-85 195/65R14-89	
D767/NT7	1030/990	4/100/60,1	

Typ: B/C40			
ABE / EG-Genehmigung: D653/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33; 40; 43; 44; 49; 54; 64	Renault 5	185/50R14-77 1)16)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
D653/1/NT6		4/100/60,0	

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41009/B/41**
Blatt 4 von 9

Typ: J63			
ABE / EG-Genehmigung: F691			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
79	Renault Espace (Allradantrieb)	195/65R14-90	2)3)4)5)6)7)8)9)10)
65; 66; 79	Renault Espace	195/65R14-89	

F691/NT07

1155/1100

4/100/60,0

Typ: C06			
ABE / EG-Genehmigung: G391			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40	Twingo	165/60R14-74	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)20)21)

G361/NT04

680/555

Typ: C06			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0071*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 43	Twingo	165/60R14-74	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10)20)21)

e2*93/81*0071*NT02

690/690

Typ: DA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0009*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 84	Megane Coach	175/65R14-82 185/60R14-82	2)3)4)5)6)7)8)9)10)

e2*93/81*0009*02

890/800

4/100/60

Typ: BA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0010*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47; 52; 55; 66; 69; 84	Megane	175/65R14-82 28)	2)3)4)5)6)7)8)9)10)
66; 69		185/60R14-82 175/70R14-84 29)	2)3)4)5)6)7)8)9)10)

e2*93/81*0010*03

950/860

4/100/60

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorf
Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41009/B/41**
Blatt 5 von 9

Typ: 57			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0064*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 43; 47; 55;	Renault Clio	165/60R14-75 30)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)
66; 77; 79		185/50R14-77 195/45R14-76 175/60R14-78	
e2*93/81*0064*01	850/725		4/100/60.1

Typ: JA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0068*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 69; 84	Mégane Scenic	175/70R14-84 25)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 23)
		185/70R14-88	
		185/65R14-86 27)	
		195/60R14-86 27)	
		195/65R14-89	
		205/55R14-85 24)26) 205/60R14-86	
e2*93/81*0068*00	1050/1000		4/100/60

Typ: EA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0103*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Megane Cabriolet	175/65R14-82	2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 33)
		185/60R14-82	
		195/60R14-85	
e2*93/81*0103*01	845/850		4/100/60

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: ZV 604433

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41009/B/41**
Blatt 6 von 9

Typ: LA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0072*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47; 55; 66; 69; 72; 84	Megane Classic (Stufenheck)	175/65R14-82 185/65R14-86 31) 175/70R14-84 31) 185/60R14-82 195/60R14-85	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

e2*93/81*0072*03

950/870

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 Kraftfahrtsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen oder Metallschraubventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O., bzw. TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **ZV 604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41009/B/41**
Blatt 7 von 9

- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (bei 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. Bei Verwendung der Serienräder sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Um eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
An Achse 1 ist die Abschlußkante des Kunststoffinnenradhauses hinter die Blechkante des Radausschnitts des Kotflügels zu verlegen.
An Achse 2 ist die Radhausauschnittkante ab Oberkante Stoßfänger auf ca. 250 mm Länge umzubördeln. Die in das Radhaus hineinragende Kante des Stoßfängers ist ab Oberkante auf ca. 50 mm Länge so zu kürzen, daß sie nicht weiter ins Radhaus hineinragt als die umgebördelte Kante.
- 12) An Achse 2 ist der Innenkotflügel im Bereich der Radmitte etwa 50 mm oberhalb des Radausschnitts auf einer Fläche von ca. 100 mm Breite und ca. 40 mm Höhe nach außen zu treiben.
- 13) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	D40, SP2000

Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 14) Nur zulässig an Fahrzeugen mit Serienbereifung 165/70R13.
- 15) Bei Serienbereifung 165/70R13 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.
- 16) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	D40, SP2000

Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **ZV 604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41009/B/41**
Blatt 8 von 9

- 17) An Achse 1 und 2 sind die in das Radhaus hineinragenden Radhausauschnittkanten abzuschleifen. Zusätzlich ist an Achse 1 die Ausbuchtung des Batteriekastens im Radlauf nach außen zu treiben.
- 18) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit 15-Zoll-Grundausrüstung.
- 19) Nicht für Fz.-Ausführungen mit ABS und Scheibenbremse hinten (Bremsenfreiraum).
- 20) An Achse 2 ist die am Längslenker befindliche Befestigungsflasche für das Hand-bremssseil nach unten zu biegen.
- 21) Im hinteren linken Radhaus ist das Abdeckblech über dem Bremsschlauch nach vorne zu biegen. Auf einen ausreichenden Abstand zwischen Blech und Bremsschlauch ist zu achten.
- 23) Die auf den Radanlageflächen befindlichen, vorstehenden Schrauben (Achse 2) sind vor Sonderradanbau zu entfernen.
- 24) Bei Fz.-Ausführungen mit Serienbereifung 185/70R14 ist ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) nachzuweisen.
Bei erfolgter Angleichung keine Eintragung als wahlweise.
- 25) Aufgrund der Reifentragfähigkeit (LI=84) nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis max. 1000 kg . Reifengröße nicht zulässig für Fz.-Ausführungen mit Serienbereifung 185/70R14.
- 26) Aufgrund der Reifentragfähigkeit (LI=85) nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis max. 1030 kg .
- 27) Bei Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis max. 1000 kg ist Reifen-Lastindex (LI) 85 ausreichend.
- 28) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig **nur** mit der Bereifungsgröße 175/70R13 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.
- 29) Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- 30) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 774 kg, (Reifentragfähigkeit bei LI 75).
- 31) Bei Fz.-Ausführungen, die diese Reifengröße nicht bereits serienmäßig eingetragen haben, gilt Auflage 11).

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **ZV 604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41009/B/41**
Blatt 9 von 9

- 32) Diese Reifenzuordnung gilt für Fahrzeuge, die serienmäßig mit 13-Zoll-Bereifung oder/und 165/60R14 ausgerüstet sind.
- 33) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit 16-Zoll-Grundausrüstung.

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 9 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 24. April 1997

Verz.-Nr. : RZ95/41009/B/41 SSL (14-Zoll-41009B41.DOC-NT-Fz-Typ)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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