

Teilegutachten Nr.

RZ96/40947/B/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **X 705437 (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:	X 705437
Radgröße:	7J x 15 H2
Einpreßtiefe:	+ 37 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	60,1 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring Ø64/Ø60,1 ; Farbe: lila
Kennzeichnung (Radinnenseite):	Bereich Felgenhorn, bzw. Radspeiche
Geprüfte Radlast:	565 kg, bzw. 585 kg
Reifenabrollumfang bis :	1935 mm, bzw. 1850 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1798/00)

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.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: X 705437

Teilegutachten
Nr. RZ96/40947/B/41
Blatt 2 von 8

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	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
B/C 57	40; 47; 55	Renault Clio	F543	195/45R15-78 16)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)15)21)
RE	F543/NT10	810/650			4/100/60

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
B/C53	43; 47; 54; 55; 65; 66; 68	Renault 19	E979	185/55R15-81 24) 195/50R15-81	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 22)23)
RE	E979/NT07	805/780			4/100/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
D53	65; 66; 79	Renault 19 Cabrio	F798	185/55R15-81 24) 195/50R15-81	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 22)23)
RE	F798/NT08	830/770			4/100/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
L 53	43; 47; 54; 55; 65; 66; 81	Renault 19	F144	185/55R15-81 24) 195/50R15-81	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 22)23)
RE	F144/NT05	805/780			4/100/60,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
X53	43; 47; 54; 55; 65; 66; 81	Renault 19	G073	185/55R15-81 24) 195/50R15-81	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 22)23)
RE	G073/NT08	845/800			4/100/60,1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorf
 Radtyp: X 705437

Teilegutachten
 Nr. RZ96/40947/B/41
 Blatt 3 von 8

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
B54	65; 79; 101	Safrane	G199	195/60R15-88 17)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)20)
	101	Safrane (Automatik)		205/60R15-91 12) 195/65R15-91 205/60R15-91 12)	
RE	G199/NT5	1110/920			4/100/60

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
J63	65; 76; 79	Renault Espace (4-Loch-Radanschluß)	F691	205/55R15-87 13) 195/65R15-91 11) 50) 205/60R15-91 11)14) 50)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
RE	F691/NT5	1155/1100			4/100/60,2

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
B56	61 (62); 66; 83	Laguna	G638	195/55R15-85 25) 205/50R15-85	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)18)19) 20)
RE	G638/NT04	1020/905			4/100/60

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
B56	66; 69; 83	Laguna	e2*93/81* 0012*..	195/55R15-84 205/50R15-85	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)18)19) 20)
RE	e2*93/81*0012*00	1000/980			4/100/60

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
K56	66; 69	Laguna Grand Tour (4-Loch)	e2*93/81* 0011*..	205/50R15-86 215/50R15-88 205/55R15-87 11)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)20) 26)27)
RE	e2*93/81*0011*01	1065/1060 kg			4/100/60

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorf
Radtyp: X 705437

Teilegutachten
Nr. RZ96/40947/B/41
Blatt 4 von 8

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BA	47; 55; 66; 69; 84	Mégane	e2*93/81*0010*..	195/50R15-82 31) 205/50R15-85 28)29)30)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

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

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	EG-Gen.-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
DA	66; 84	Mégane (Coach)	e2*93/81*0009*..	195/50R15-82 31) 205/50R15-85 28)29)30)	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 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.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: X 705437

Teilegutachten
Nr. RZ96/40947/B/41
Blatt 5 von 8

- 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 (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 an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Es ist der Nachweis ausreichender Tachoanzeige-Genauigkeit in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) zu erbringen; bei erfolgter Angleichung keine Eintragung als wahlweise Ausrüstung .
- 12) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von 150 mm vor bis 100 mm hinter der senkrechten Radmittenebene umzulegen.
- 13) Aufgrund der Reifentragfähigkeit (Lastindex 87) ist diese Reifengröße nur zulässig an Fahrzeugen mit zul. Achslasten bis 1090 kg.
- 14) Es ist auf ausreichenden Abstand zum Längslenker an Achse 2 zu achten. Es können Reifen mit einer Flankenbreite bis zu 225 mm verwendet werden.
- 15) An Achse 1 ist die innere Kunststoffabdeckung hinter die Blechkante des Radhauses zu verlegen und durch Erwärmen nach innen zu formen. Zusätzlich sind an Achse 1 und 2 der Innenkotflügel im Bereich über der äußeren Reifenflanke nach außen zu treiben.
- 16) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP SportD40, SP2000

Das Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 17) Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits (serienmäßig) in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- 18) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten über den gesamten Bereich von 100 mm unterhalb der Zierleiste bis zum Stoßfänger umzulegen.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: X 705437

Teilegutachten
Nr. **RZ96/40947/B/41**
Blatt 6 von 8

- 19) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 nach vorn ist zu achten. Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat und der Reifengröße muß durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung gesorgt werden, z.B. durch Ausstellen der Kotflügel oder Anbau von Karosserieteilen.
- 20) Nur möglich an Fahrzeugen mit 4-Loch-Radanbindung.
- 21) Aufgrund der Bremsenfreigängigkeit nur zulässig an Fahrzeugen mit unbelüfteter Bremsscheibe Ø238mm x 12mm an Achse 1 i. Verb. m. Trommelbremse an Achse2.
- 22) Nicht für Fz.-Ausführungen mit Scheibenbremse an Achse 2 und ABS wegen Bremsenfreiraums.
- 23) Nicht für Fz.-Ausführungen TXE, bzw. 1,8i mit ABS (Bremsenfreiraum nicht geprüft);
(Hinweis: Sonderrad-Verwendung nur dann zulässig, wenn ausreichender Bremsen-Freiraum im Radnabenbereich an Achse 1 (min. 2 mm) festgestellt wird).
- 24) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 auf der Felgenreiße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben (Reifentyp mit eintragen):
- | <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> |
|--------------------|---|
| Toyo | 600F1 |
| Uniroyal | Rallye 340/55 |
| Semperit | Direction |
| Goodyear | Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT/NCT2 |
| Dunlop | SP Sport D40, SP2000, Sp8000 |
| Continental | alle Sommerprofile mit
Geschwindigkeitssymbol \geq H |
| Bridgestone | RE 71 |
| Pirelli | P 600 |
- 25) Bei Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis max. 1000 kg kann der Reifen-Lastindex auch -84 lauten (195/55R15-84).
- 26) Nur für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten bis max. 1060 kg. Diese werden serienmäßig mit der Bereifung 185/65R14-86 ausgerüstet.
- 27) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausauschnittkanten 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 10 mm zu kürzen.
- 28) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig **nur** mit der Bereifungsgröße 175/70R13 ausgerüstet sind, gilt Auflage 11).

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: X 705437

Teilegutachten
Nr. RZ96/40947/B/41
Blatt 7 von 8

- 29) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkanten an Achse 2 sind im Bereich von der seitlichen Sicke bis zum Stoßfänger komplett umzulegen.
- 30) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- 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.
 - Die Radhausausschnittkanten an Achse 2 sind im Bereich 100 mm vom Stoßfänger nach vorne hin ganz eng anzulegen.
- 31) Es dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 208 mm (ohne Karosseriemaßnahmen) verwendet werden. Darunter fallen z.B. die folgenden Reifenfabrikate/-typen:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	D40
Yokohama	AV 1-50i
Yokohama	A-008
Yokohama	A-509
Dunlop	SP Sport 2020
Bridgestone	S-01
Firestone	690
Uniroyal	rallye 340

Werden andere Reifenfabrikate/-typen (mit größerer Flankenbreite) verwendet, so ist **Auflage 29)** anzuwenden. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist dann auf der Anbau-Bestätigung einzutragen, falls Auflage 29) nicht zur Anwendung kommt.

- 50) Wegen geprüfter Radlast (565 kg bis Abrollumfang 1935 mm) nur bis zul. Achslast von max. 1130 kg verwendbar.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: X 705437

Teilegutachten
Nr. **RZ96/40947/B/41**
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 06. März 1996

Verz.-Nr. : RZ96/40947/B/41 SSL (15-Zoll-40947B41.DOC-NT-Fz.-Typ)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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