

Teilegutachten Nr.

RZ97/44608/A/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **AE 705437 (LK 100/4)**

an Fahrzeugen des Herstellers **Nissan**

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

Art:	Einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit Doppelhump
Herstellerzeichen:	RH
Radtyp:	AE 705437
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	+ 37 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	59,1 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring Kennz. Ø64/Ø59,1 ; Farbe: dunkelblau
Geprüfte Radlast:	535 kg
Reifenabrollumfang bis:	1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV (RP2029/00)

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundmuttern M12 x1,25

Anzugsmoment in Nm : 100

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:
Ulrich Weber
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorf
Radtyp: **AE 705437**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44608/A/41**
Blatt 2 von 7

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%.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: Nissan

Typ: N13			
ABE / EG-Genehmigung: E287			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 54; 55; 62; 66	Nissan Sunny Nissan Sunny K (Stufenheck)	185/55R15-81 12)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 13)14)15)
40; 44; 54; 55; 62; 66; 81; 92	Nissan Sunny Nissan Sunny K (2/4 -türig mit Heckklappe)	195/50R15-81	

4/100/59,1

Typ: B12			
ABE / EG-Genehmigung: E301			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54; 62; 66; 81; 92	Nissan Sunny Nissan Sunny K (Coupé)	185/55R15-81 12)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 13)14)15)
		195/50R15-81	

4/100/59,1

Typ: B13			
ABE / EG-Genehmigung: F673			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 75; 105	Nissan 100NX	185/55R15-81 12)	2)3)4)5) 6)7)8)9)10)
		195/50R15-81 1)18)	

F673/NT3

905/740

4/100/59

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AE 705437

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44608/A/41**
Blatt 3 von 7

Typ: N14			
ABE / EG-Genehmigung: F666			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 105	Nissan Sunny	185/55R15-81 12)16) 195/50R15-81 1)17)18)	2)3)4)5) 6)7)8)9)10)

F666/NT5E

870/760

4/100/59.1

Typ: K11			
ABE / EG-Genehmigung: G220			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 55	Nissan Micra	195/45R15-76	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)19)20)

G220/NT04

700/710

4/100/59.1

Typ: K11			
ABE / EG-Genehmigung: e11*93/81*0021*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 55	Nissan Micra	195/45R15-76	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)19)20)

e11*93/81*0021*02

700/710

4/100/59.1

Typ: N15			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0025*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 64 ; 66; 73	Nissan Almera	195/50R15-82 205/50R15-85	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)21)
105	Nissan Almera 2.0 GTI	195/55R15-84 205/50R15-85	

e1*93/81*0025*01

900/790

4/100/59.1

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AE 705437**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44608/A/41**
Blatt 4 von 7

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 Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und 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.
- 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 nicht mit Klammengewichten ausgewuchtet werden.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AE 705437**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44608/A/41**
Blatt 5 von 7

- 12) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Bridgestone	RE 71
Continental	alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq H$
Dunlop	SP Sport D40, SP2000
Goodyear	Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT
Michelin	MXV3A, XGTV, SX GT
Pirelli	P600, P4000, P5000
Riken	alle Profilausführungen
Semperit	Direction
Toyo	600F1
Uniroyal	Rallye 340/55

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen

- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 1 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten umzulegen oder abzuschleifen. Karosserieteile, die serienmäßig an den Radhauskanten verschraubt sind, sind in diesem Bereich zu verkleben.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten umzulegen. In das Radhaus hineinragende Anbauteile sind entsprechend zu kürzen. Der Innenkotflügel ist im Bereich der Kotflügelausstellung - etwa Türhöhe - an den Außenkotflügel anzulegen.
- 15) Nicht zulässig an Nissan Sunny 4x4 (Allradantrieb).
- 16) Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit 13-Zoll-Bereifung ausgerüstet sind, ist folgendes zu beachten: Bei diesen Fahrzeugen ist werkseitig ein Lenkgetriebe mit den Einschlagwinkeln links/rechts $35^\circ/41^\circ$ eingebaut. Aus Gründen der Freigängigkeit darf dann die maximale Flankenbreite der verwendeten Bereifung 206mm nicht überschreiten.

Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Toyo	600 F1
Continental	TS750,CV51
Dunlop	SP Sport D40
Uniroyal	rallye 440

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit neu zu prüfen (Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt).

Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AE 705437**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44608/A/41**
Blatt 6 von 7

- 17) Nicht zulässig an Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit 13-Zoll-Bereifung ausgerüstet werden.
- 18) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu gewährleisten, darf die Flankenbreite der Bereifung 215 mm nicht überschreiten, da sonst die Gefahr des Anstreifens des Reifens an der Motorverkleidung an Achse 1, bzw. am Federbein an Achse 2 besteht.

Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	D40, SP Sport 2020 , SP Sport 8000, SP Sport 2000
Yokohama	AV 1-50i, A-008 , A-509
Bridgestone	S0-1 , SF 350 , RE 71 , B 530
Firestone	690
Uniroyal	rallye 340 , rallye 440 , rallye RTT-1
Pirelli	P600, P700-Z
Michelin	XGT-V
Continental	CV 90, CV 91

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit neu zu prüfen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

- 19) Bei Fahrzeugausführungen mit 40kW-Motor, die serienmäßig nur die Bereifungsgröße 155/70R13 eingetragen haben, ist an Achse 1 der Motorspritzschutz (Kunststoffabdeckung) im Bereich vor der Vorderachse auszuschneiden oder durch Erwärmung zur Fahrzeugmitte hin nachzuarbeiten.
- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhausausschnittkante ist von 100 mm oberhalb bis 100 mm unterhalb der seitlichen Stoßleiste umzulegen. Das Radhaus ist von 100 mm vor bis 50 mm hinter der Radmitte in einer Höhe von 40 .. 70 mm über der Radhausausschnittkante nach außen aufzuweiten. Die obere Befestigungslasche des Stoßfängers ist um ca. 10 mm zu kürzen. Der Stoßfänger ist in diesem Bereich nachzuarbeiten.
- 21) An Achse 1 ist der Motorspritzschutz (Kunststoffabdeckung) im Bereich vor der Vorderachse auszuschneiden oder zu entfernen oder durch Erwärmung zur Fahrzeugmitte hin nachzuarbeiten (Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt).

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AE 705437**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44608/A/41**
Blatt 7 von 7

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 7 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 01. Dezember 1997

Verz.-Nr. : RZ97/44608/A/41 SSL (15-Zoll-44608A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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