

Teilegutachten Nr.

RZ97/43126/B/41

**über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ ZW2 807565 (LK114,3/5)
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 und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Art:	zweiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; mit 38 Spezialschrauben verschraubt; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen und Innenfelge sowie angeschraubter Außen-Felgenbetthälfte
Radgröße:	8 J x 17 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	67 mm
Radtyp:	ZW2 807565
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	65 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	635 kg / 1965 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1922/00/41)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	35 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	30 mm
Typ / Kennz. (außen eingeschlagen):	35655726-RH
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	114,3 mm / 5
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung mit Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,6/Ø66,3; Farbe: grau

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern M12 x 1,25; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x 1,5 x25; Anzugsmoment: 110 Nm

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
Ulrich Kästner

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp: **ZW2 807565**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43126/B/41**
 Blatt 2 von 7

Wichtiger Hinweis: Montage der zweiteiligen Sonderräder nur durch den Radhersteller zulässig

Durchgeführte Prüfungen

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

Anbauprüfung

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Nissan Motor Company Ltd. Tokyo / Japan bzw.
 Nissan Europa /NL

Typ: J30			
ABE / EG-Genehmigung: F106			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Nissan Maxima	215/50ZR17 21) 205/50ZR17 20) 215/45ZR17 225/45ZR17 235/45ZR17 29)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 13)18) 55)

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf
 Radtyp: **ZW2 807565**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43126/B/41**
 Blatt 3 von 7

Typ: Z32			
ABE / EG-Genehmigung: F444			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
197; 208	Nissan 300 ZX, Nissan 300 ZX Twin Turbo	245/40ZR17 245/40R17-91W	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 55)

F444/NT04

985/1040

5/114,3/66

Typ: C23			
ABE / EG-Genehmigung: G201			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
71; 93	Nissan Serena	245/40ZR17 28)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 15)16)17) 55)

G201/Nt03

965/1200

5/114,3/66,1

Typ: A32			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0011*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
103; 142	Nissan Maxima QX	225/45ZR17 215/50ZR17 21)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)14) 18) 55)

e1*93/81*0011*00

1105/1020(1080)

5/114,3/66

Typ: S14			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0012*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
147	Nissan 200 SX	215/50ZR17 21) 225/45ZR17 235/40ZR17 235/40R17-89 245/40ZR17 30)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 55)

e1*93/81*0012*00

890/965(1030)

5/114,3/66

Auflagen und Hinweise:

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43126/B/41**

Radtyp: **ZW2 807565**

Blatt 4 von 7

- 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 aufgeführten Reifengrößen lagen bei Berichtserstellung nur als ZR-Reifen vor; die Reifen-Nenntragfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Sofern in den Tabellen nicht gesondert aufgeführt und sofern keine speziellen ZR-Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind, sind auch -V- oder -W-Reifen zulässig (Bei -V-Reifen sind über 201 km/h entspr. Norm die Tragfähigkeitsabschläge zu beachten).
- 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 speziellen Metallschraubventilen (Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. 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 sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Innen- und Außenseite mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 13) An Achse 1 ist der Lenkeinschlag durch Verdrehen der serienmäßigen Begrenzungsschraube zu begrenzen. Kontrollmöglichkeit: Kreisfahrt.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43126/B/41**

Radtyp: **ZW2 807565**

Blatt 5 von 7

- 14) An Achse 1 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten. Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat muß durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Abdeckung gesorgt werden, z.B. Herausstellen von Kotflügel und Stoßfänger oder Anbau von Karosserieteilen.
- 15) An Achse 1 ist die Radhausauschnittkante im Bereich von ca. 150 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen. Die in diesem Bereich ins Radhaus ragende Kante der Kotflügelverbreiterung ist entsprechend zu kürzen. Desweiteren sind die drei oberen Befestigungsschrauben des Kunststoff-Innenkotflügels zu entfernen, die Befestigungslaschen nach oben zu biegen und der Kunststoff-Innenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- 16) Nur zulässig an Fahrzeugen mit Einzelradaufhängung an Achse 2 (bei Starrachse hinten: zul. Achslast 1300 kg).
- 17) An Achse 1 ist durch Ausstellen der serienmäßigen Verbreiterung oder durch den Anbau einer größeren Verbreiterung für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 18) An Achse 2 ist die Radhausauschnittkante umzulegen.
- 20) Die Montierbarkeit der Reifengröße 205/50R17 auf Felge 8x17 ist nicht generell freigegeben; folgende Freigaben liegen z.Zt. vor:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|--------------------------|---------------------|
| Pirelli | P Zero |
| Dunlop | D40, SP 8000 |
| Conti | ZR (Sommer)-Profile |

Werden andere Reifentypen verwendet, so ist eine entsprechende Freigabe des Reifenherstellers bei der Anbauabnahme vorzulegen.
Bestätigter Reifentyp ist auf der Anbau-Bestätigung mit eintragen.

- 21) Über die Montierbarkeit der Reifengröße 215/50R17 auf der Felge 8Jx17H2 liegt von folgenden Reifenherstellern eine Freigabe vor:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|--------------------------|-------------------|
| Bridgestone | RE71, S-01 |
| Dunlop | D40, SP 8000 |
| Goodyear | Eagle GS-D |

Werden andere Reifentypen verwendet, so ist eine entsprechende Freigabe des Reifenherstellers bei der Anbauabnahme vorzulegen.
Bestätigter Reifentyp ist auf der Anbau- Bestätigung mit einzutragen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorf
Radtyp: **ZW2 807565**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43126/B/41**

Blatt 6 von 7

- 28) Eine ausreichende Freigängigkeit unter Beachtung der anderen Auflagen ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	RE71, S-01
Dunlop	D40, SP 8000
Continental	CZ 91
Michelin	XGT-V
Pirelli	P-Zero
Yokohama	AV1-40i

Werden andere Reifenfabrikate verwendet (max. Flankenbreite 244 mm), so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen.

Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

- 29) Eine ausreichende Freigängigkeit unter Beachtung der anderen Auflagen ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	RE71, S-01
Pirelli	P-700-Z

Werden andere Reifenfabrikate verwendet (max. Flankenbreite 244 mm), so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen.

Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

- 30) Eine ausreichende Freigängigkeit unter Beachtung der anderen Auflagen ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	RE71, S-01
Dunlop	D40, SP 8000
Continental	CZ91
Yokohama	AV1-40i
Pirelli	P Zero
Michelin	XGT-V

Werden andere Reifenfabrikate verwendet (max. Flankenbreite 248 mm), so ist die Freigängigkeit (besonders Achse 1 innen zum Federbein) und Radabdeckung neu zu prüfen. Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe (35 mm, Kennz. 35655726) und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (grau).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: **ZW2 807565**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43126/B/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 6 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 12. Mai 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43126/B/41 Ssl (17-Zoll - 43126B41.doc-NT-ET/Fz-Typ)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger

für den Kraftfahrzeugverkehr