

Technischer Bericht Nr.**RP93/1546/00/41**über die Radfestigkeit des Sonderrades Typ **L 64438**
Radgröße 6J x 14 H2

Auftraggeber und Hersteller:

RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Biggen + Ennest
W-5952 Attendorn

Im Auftrag der obengenannten Firma wurden die nachfolgend beschriebenen Räder nach den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen" Stand 27.07. 1982 bezüglich der Dauerfestigkeit geprüft.

Beschreibung des Sonderrades

Einteiliges Leichtmetall-Sonderrad (Niederdruck-Kokillenguß), mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschlüssel mit 5 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Anschlußbereich durch Deckel verschlossen.

Das Leichtmetall-Sonderrad wird in folgenden Ausführungen hergestellt:

Ausführung Kennbuchst./ bzw. Farbe des Zentrierrings	Lochkreisdurch- messer in mm /Anzahl der Bef.- Löcher	Mitten- lochdurch- messer in mm	Einpreß-tiefe in mm (±1)	zul. Abroll- umfang in mm	zul. Radlast in kg
I / blau	98/4	58,1	38	1880	485
- / beige	100/4	57,1	38	1880	485
C / signalgrün	100/4	56,2	38	1880	485
T / dunkelgrau	100/4	54,6	38	1880	485
N / dunkelblau	100/4	59,1	38	1880	485
O / blutorange	100/4	56,6	38	1880	485
R / lila	100/4	60,1	38	1880	485
I / blau	100/4	58,1	38	1880	485
V / rose	100/4	52,1	38	1880	485
A / beige	108/4	57,1	38	1880	485
F / schwarz	108/4	63,4	38	1880	485
E / orange	114,3/4	59,6	38	1880	485
H / grün	114,3/4	67,3	38	1880	485
M / rot	114,3/4	64,1	38	1880	485
X / grau	114,3/4	66,3	38	1880	485
S / lila	114,3/4	60,1	38	1880	485

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Biggen + Ennest W-5952 Attendorn	Technischer Bericht Nr. RP93/1546/00/41
Radtyp:	L 64438	Blatt 2 von 4

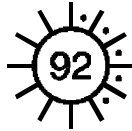
Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird im Flanschbereich folgende Kennzeichnung eingegossen.

Herstellerzeichen:	RH
Radtyp:	L64438 (dahinter Kennbuchstabe für Mittenlochbohrung lt. Übersicht bzw. eingclipster Zentrier-ring)
Radgröße:	6 J x 14 H2
Einpreßtiefe:	e 38

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung auf den Speichen eingegossen.

Herkunftsmerkmal:	Made in Germany
Herstellungsdatum:	Fertigungsmonat und -jahr z.B. Mai 1992 in Form



An der Innenseite der Sonderräder werden verschiedene Kontrollzeichen angebracht.

Radanschluß

Befestigungsart:	je nach Fahrzeug mit Kegelbundradschrauben bzw. -muttern Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm:	je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 110 bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben
Anzahl der Befestigungsbohrungen	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser in mm:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser in mm :	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung (teilweise durch Zentrierringe)

Material

Leichtmetall mit Mehrschichtlackierung

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Biggen + Ennest W-5952 Attendorn	Technischer Bericht Nr. RP93/1546/00/41
Radtyp:	L 64438	Blatt 3 von 4

Durchgeführte Prüfungen

Felgenreiße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen, bis auf die Lage des Tiefbettes, den Vorlagen der DIN 7817 bzw. der E.T.R.T.O.-Norm. Die Maße wurden geprüft.

Festigkeitsprüfung

max. Radlast in kg :	$F_R =$	485
Reibwert :	$\mu =$	0,9
dynamischer Reifenhalmmesser in m:	$r_{\text{dyn}} =$	0,299
entspricht Abrollumfang in mm :	$U_{\text{Abr}} =$	1880
Einpreßtiefe in mm :	$e =$	38
max. Biegemoment in Nm :	$M_{\text{Bmax}} =$	2923

Die Sonderräder wurden jeweils in den Laststufen 50% und 75% M_{Bmax} positiv geprüft. Nach Ablauf der erforderlichen Mindestlastspielzahlen wurde kein Anriß festgestellt. Ein Abfall des zugrundegelegten Anzugsmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

Felgenhornprüfung

Die Energieaufnahme bis zu gefährlichen Beschädigungen des äußeren und inneren Felgenhorns lag über den geforderten Mindestwerten.

Maßgenauigkeit des Rades

Die geprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den folgenden Zeichnungen überein:

	Zeichnungsnr.:	Datum:
Zeichnung der Sonderräder	0101200707/92/0300	vom 16.07.1992

Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer

1. Bei der Festigkeitsprüfung wurden je nach Ausführung ein Abrollumfang (s. Tabelle) zugrundegelegt. Die Verwendung von Reifen mit kleinerem Abrollumfang ist technisch unbedenklich.
2. Die geprüfte Radlast und der Abrollumfang müssen ausreichend sein.
3. Die Anbaumaße sind zu überprüfen. Insbesondere sind Lochkreis, Art der Zentrierung, Schrauben- bzw. Bolzenlänge und Gewinde zu überprüfen.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Biggen + Ennest W-5952 Attendorn	Technischer Bericht Nr. RP93/1546/00/41
Radtyp:	L 64438	Blatt 4 von 4

4. Die Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu festen Teilen der Bremsanlage und des Fahrwerks muß gegeben sein (Wuchtgewichte beachten). Die Freigängigkeit zu Teilen des Fahrwerks ist zu prüfen.
5. Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen oder Gummiventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen. Fahrzeugausführungen mit einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 200 km/h müssen mit Metallschraubventilen ausgerüstet werden.
6. Es dürfen nur innen wahlweise Klebegewichte oder Klammergewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.

Dieser Bericht umfaßt 4 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, den 15. April 1993

RP93/1546/00/41 Co
467214/01

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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