

Technischer Bericht Nr.

RP96/1856/00/41

über die Radfestigkeit des Sonderrades Typ AA107522 Radgröße 10 J x 17 H2

Dieser Bericht dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr bei der Begutachtung von Rad- Reifenkombinationen nach § 19 bzw. 21 StVZO und beinhaltet ausschließlich den Nachweis der Radfestigkeit.

Für die Verwendung des Sonderrades an Fahrzeugen sind entsprechende Zuordnungs-Berichte erforderlich.

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 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.

Dieses Gutachten gilt für LM-Sonderräder ab Herstelldatum (s. Tabelle).

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

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: AA107522

Technischer Bericht
Nr. **RP96/1856/00/41**
Blatt 2 von 5

0. Übersicht der Sonderrad-Ausführungen

0.1 Ausführungen

Ausführung	Lochkreis Ø in mm / Anzahl der Befestigungs- bohrungen	Mitten- lochdurch- messer in mm	Einpreßtiefe in mm (±1)	zul. Abroll- umfang in mm	zul. Radlast in kg	ab Herstell- datum
AA107522	112/5	66,6	22	2100	760	3/96

I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller und Vertrieb: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Gießerei: Fa. H. Schmidt, 58791 Werdohl

Art der Sonderräder : Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Speichen und dazwischensliegenden Lüftungsöffnungen.
Nabenbohrung durch Deckel verschlossen.

Korrosionsschutz : Chromatierung und Lackierung

I.1. Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp : AA107522

Radgröße nach Norm : 10 J x 17 H2

Einpreßtiefe in mm : 22 mm

zulässige Radlast in kg : (siehe Übersicht)

max. Abrollumfang der zugrundegelegten Bereifung in mm : (siehe Übersicht)

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: AA107522

Technischer Bericht
Nr. **RP96/1856/00/41**
Blatt 3 von 5

I.2. Radanschluß

Befestigungsart:	je nach Fahrzeugtyp mit Kegelbund- schrauben bzw. -muttern Kegelwinkel 60 °
Anzahl der Befestigungsbohrungen	siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm	15,5 mm
Lochkreisdurchmesser in mm:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser in mm :	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring
Anzugsmoment in Nm:	je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 130 Nm bzw. wie im jewei- ligen Verwendungsbereich angegeben

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen, bzw. eingeschlagen:

Herstellerzeichen:	RH
Radtyp:	AA107522
Radgröße:	10 J x 17 H2
Einpreßtiefe in mm:	e22
Herkunftsmerkmal	Made in Germany
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr z.B. Mai 1992



An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

II. Sonderradprüfung

II.1. Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit folgenden Zeichnungsunterlagen überein.

	Zeichnungsnr.:	Datum:
Zeichnung des Sonderrades	AA/11/95/0003	vom 05.03.1996

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: AA107522

Technischer Bericht
Nr. **RP96/1856/00/41**
Blatt 4 von 5

II.2. Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

Ausführung		AA107522
max. Radlast in kg :	$F_R =$	760
Reibwert :	$\mu =$	0,9
dynamischer Reifenhalmmesser in m:	$r_{dyn} =$	0,334
entspricht Abrollumfang in mm :	$U_{Abr} =$	2100
Einpreßtiefe in mm :	$e =$	22
max. Biegemoment in Nm :	$M_{Bmax} =$	4812

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

II.3.2. Felgenhornprüfung

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

III. Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer

1. Bei der Festigkeitsprüfung wurde je nach Ausführung ein Abrollumfang von (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.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: AA107522

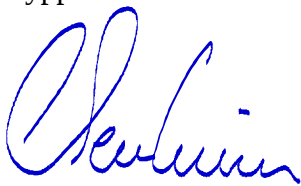
Technischer Bericht
Nr. **RP96/1856/00/41**
Blatt 5 von 5

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. Fahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 200 km/h dürfen nur mit Metallschraubventilen ausgestattet werden. 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.
6. Es dürfen innen und außen nur Klebegewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.

Dieser Bericht umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, den 21. Mai 1996
RP96/1856/00/41 Co
617070/01

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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