

# Technischer Bericht Nr.

**RP96/1855/00/41**

## **über die Radfestigkeit des Sonderrades Typ AA907529 Radgröße 9 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 Sonderräder für Personenkraftwagen" Stand 27.07. 1982 bezüglich der Dauerfestigkeit geprüft.

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

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

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA907529

Technischer Bericht  
Nr. **RP96/1855/00/41**

---

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
AA907529	112/5	66,6	29	2020	735	5/96

## **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 unsymmetri-  
schem Tiefbett und Doppelhump, Felgen-  
schüssel mit 5 Speichen und dazwischen-  
liegenden Lüftungsöffnungen.  
Nabenbohrung durch Deckel verschlossen.

Korrosionsschutz : Chromatierung und Lackierung

### **I.1. Sonderraddaten**

Rad-Nr. bzw. Radtyp : AA907529  
Radgröße nach Norm : 9 J x 17 H2  
Einpreßtiefe in mm : 29 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: AA907529

Technischer Bericht  
Nr. **RP96/1855/00/41**

---

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 Fahrzeugherrstellers, jedoch max. 130 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

### **I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

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

Herstellerzeichen:	RH
Radtyp:	AA907529
Radgröße:	9 J x 17 H2
Einpreßtiefe in mm:	e29
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.

Zeichnung des Sonderrades	Zeichnungsnr.: AA/10/95/0002	Datum: vom 05.03.1996
---------------------------	------------------------------	-----------------------

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA907529

Technischer Bericht  
Nr. **RP96/1855/00/41**

---

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	<b>AA907529</b>	
max. Radlast in kg :	$F_R =$	735
Reibwert :	$\mu =$	0,9
dynamischer Reifenhalbmesser in m:	$r_{dyn} =$	0,322
entspricht Abrollumfang in mm :	$U_{Abr} =$	2020
Einpreßtiefe in mm :	$e =$	29
max. Biegemoment in Nm :	$M_{Bmax} =$	4589

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: AA907529

Technischer Bericht  
Nr. **RP96/1855/00/41**

---

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  
RP96/1855/00/41 Co  
617070/01

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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