

# Technischer Bericht

**Nr. RP98/2104/00/41**

über die Radfestigkeit des Sonderrades Typ **AG1085**.  
Radgröße 10J x 18 H2

## I Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH**  
**Industriegebiet Ennest**  
**57439 Attendorn- Ennest**

Dieser Bericht dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr bei der Begutachtung von Rad-Reifenkombinationen nach § 19.2 bzw. 21 StVZO und beinhaltet ausschließlich den Nachweis der Radfestigkeit. Die nachfolgend beschriebenen Räder wurden nach den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen" Stand 27.07. 1982 bezüglich der Dauerfestigkeit geprüft. Für die Verwendung des Sonderrades an Fahrzeugen sind entsprechende Berichte vorzulegen.

## II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	RH
Radtyp:	<b>AG1085.</b>
Radgröße:	10 J x 18 H2
Einpreßtiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	130 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	71,5 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH  
Typ(en) : AG1085.

### III Übersicht der Ausführungen

Ausführungs- bezeichnung	Lochzahl/ Lochkreis-Ø in mm	Bolzen- loch-Ø in mm	Einpreß- tiefe in mm	Mitten- loch-Ø in mm	zul. Abroll- umfang in mm	zul. Radlast in kg	ab Herstell- datum
AG108540	5/130	15,5	40	71,5	2000	575	9/98
AG108554	5/130	15,5	54	71,5	2000	575	9/98

### IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller und Vertrieb: RH Alurad Höffken GmbH  
Art der Sonderräder : Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Nabenbohrung durch Deckel verschlossen. 31 eingepreßte Kunststoff- Zierschrauben auf der Radstern Außenseite verteilt.  
Korrosionsschutz : Lackierung

#### IV.1 Radanschluß

Befestigungsart: je nach Fahrzeugtyp mit Kugelbundschrauben bzw. -muttern Kugel-Ø28 mm  
Anzahl der Befestigungsbohrungen: 5  
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: 15,5  
Lochkreisdurchmesser in mm: 130  
Mittenlochdurchmesser in mm : 71,5  
Zentrierart: Mittenzentrierung  
Anzugsmoment in Nm: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 130 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

#### IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:  
Radtyp: AG1085.  
Herstellerzeichen: RH  
Radgröße: 10 J x 18 H2  
Einpreßtiefe in mm: z.B. ET 40 (eingeschlagen)  
Lochkreisdurchmesser in mm: LK 130  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Ausführung: z.B. .40 (eingeschlagen)  
Herstellungsdatum: Jahr und Monat, z.B. Januar 1998



An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH  
Typ(en) : AG1085.

## **V. Sonderradprüfung**

### **V.1 Felgenreöße**

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen bis auf das Maß  $Q_{\max}$  der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die Abweichung ist technisch unbedenklich, da durch ein vergrößertes Maß  $H_{\min}$  die max. zul. Montagediagonale (E.T.R.T.O. Design Guide RM.2) eingehalten wird. Entsprechende Montageversuche waren ohne negativen Befund. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

### **V.2 Werkstoff der Sonderräder**

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

### **V.3 Festigkeitsprüfung**

#### **V.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung**

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

<b>Ausführung</b>	<b>Einpreßtiefe in mm</b>	<b>max. Radlast in kg</b>	<b>Reibwert</b>	<b>dyn. Reifenhalbmesser in m</b>	<b>entspricht Abrollumfang in mm</b>	<b>max. Biegemoment in Nm</b>
AG108540	40	575	0,9	0,318	2000	3681
AG108554	54	575	0,9	0,318	2000	3839

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

#### **V.3.2 Felgenhornprüfung**

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

## **VI Zeichnungsunterlagen**

	Zeichnungsnr.:	Datum:
Zeichnung des Sonderrades	AG/05/98/0004	vom 02.09.1998
Zeichnung des Sonderrades	AG/11/97/0002	vom 02.09.1998

## **VII Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen**

- 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  
Typ(en) : AG1085.

---

- 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 speziellen Metallventilen zulässig (geeignet für Ventillochdurchmesser 8,4 mm, mit ausreichend hoher Mutter außen). Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Es dürfen außen und innen keine Klammergewichte zum Auswuchten der Räder angebracht werden.

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

Essen, 28. September 1998  
RP98/2104/00/41  
20156348 Co

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Elsenheimer