

# Technischer Bericht

**Nr. RP98/2113/00/41**

über die Radfestigkeit des Sonderrades Typ **AE 7075..**  
Radgröße 7 J x 17 H2

## I Auftraggeber:

**RH ALURAD Höffken GmbH**  
**Industriegebiet Ennest**  
**Röntgenstr.**  
**57439 Attendorn**

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 und Vertrieb:	<b>RH ALURAD Höffken GmbH</b>
Radtyp:	<b>AE 7075..</b>
Radgröße:	7 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	40, bzw. 50 mm
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung, bzw. durch Zentrierring
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

Auftraggeber : RH ALURAD Höffken GmbH  
 Typ(en) : AE 7075..  
 Ausführung(en) : siehe Übersichten

### III Übersicht der Sonderrad-Ausführungen

#### III.2 Ausführungen mit Zentrierring

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
AE757540	98/5; 100/5;	64,1	40	1970	620	6/98
AE707540	108/5; 110/5; 112/5; 114,3/5	72,6	40	1970	620	6/98
AE757550	98/5; 100/5;	64,1	50	1970	620	6/98
AE707550	108/5; 110/5; 112/5; 114,3/5	72,6	50	1970	620	6/98

#### III.3 Übersicht der Zentrierringe

Den unter Punkt III.2 aufgeführten Ausführungen werden folgende Zentrierringe zugeordnet:

Mittenlochdurchmesser in mm	Kennzeichnung des Zentrierrings	Zentrierringfarbe
64	Ø64/58,6	braun
64	Ø64/57,1	beige
64	Ø64/56,2	signalgrün
64	Ø64/58,1	blau
64	Ø64/59,6	orange
64	Ø64/59,1	dunkelblau
64	Ø64/56,6	blutorange
64	Ø64/60,1	lila
64	Ø64/54,6	dunkelgrau
64	Ø64/52,1	rose
72,5	Ø72,5/60,1	lila
72,5	Ø72,5/65,1	weiß
72,5	Ø72,5/63,4	schwarz
72,5	Ø72,5/64,1	rot
72,5	Ø72,5/57,1	beige
72,5	Ø72,5/66,6	gelb
72,5	Ø72,5/67,3	grün
72,5	Ø72,5/66,3	grau
72,5	Ø72,5/59,6	orange
72,5	Ø72,5/70,1	türkis

Auftraggeber : RH ALURAD Höffken GmbH  
Typ(en) : AE 7075..  
Ausführung(en) : siehe Übersichten

#### **IV Beschreibung der Sonderräder**

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

Gießerei: LAG Ladenburger Aluguß

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

Korrosionsschutz : Chromatierung und Lackierung

#### **IV.1 Radanschluß**

Befestigungsart: je nach Fahrzeugtyp mit Kegelbundschrauben, bzw. -mutter, Kegelwinkel 60 °

Anzahl der Befestigungsbohrungen: siehe Übersicht

Durchmesser der Befestigungsbohrungen: 15,5 mm

Lochkreisdurchmesser in mm: siehe Übersicht

Mittenlochdurchmesser in mm : siehe Übersicht

Zentrierart: Mittenzentrierung, teilw. über Zentrierring

Anzugsmoment in Nm: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 110 Nm, bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

#### **IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder**

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

Herstellerzeichen: RH

Radtyp: AE 7075..

Radgröße: 7 J x 17 H2

Einpreßtiefe in mm: z.B. ET40

Herkunftsmerkmal: Made in Germany

Herstellungsdatum: Monat und Jahr z.B. Mai 1992



An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

Auftraggeber : RH ALURAD Höffken GmbH  
Typ(en) : AE 7075..  
Ausführung(en) : siehe Übersichten

## **V Sonderradprüfung**

### **V.1 Felgenreöße**

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 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:

Ausführung		AE707540	AE707550
max. Radlast in kg :	FR =	620	620
Reibwert :	$\mu$ =	0,9	0,9
dynamischer Reifenhalmmesser in m:	rdyn =	0,313	0,313
entspricht Abrollumfang in mm :	UAbr =	1970	1970
Einpreßtiefe in mm :	e =	40	50
max. Biegemoment in Nm :	MBmax =	3912	4034

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 (ET50)	AE/03/98/0009	vom 20.03.98
Zeichnung des Sonderrades (ET40)	AE/08/98/0011	vom 11.08.98
Zeichnung der Sonderrad-Ausf. (ET50)	AE/08/98/0018	vom 18.08.98
Zeichnung der Sonderrad-Ausf. (ET40)	AE/08/98/0016	vom 17.08.98
Zeichnung der Zentrierringe	0101200701/91/0236	vom 08.06.1994
Zeichnung der Zentrierringe	0101200701/91/0237	vom 08.06.1994

Auftraggeber : RH ALURAD Höffken GmbH  
Typ(en) : AE 7075..  
Ausführung(en) : siehe Übersichten

## **VII 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.
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 (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) 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.
6. Es dürfen nur innen Klebe- oder Klammerngewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.

## **IV Sonstige Hinweise**

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 ).

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

Essen, den 17. August 1998  
RP98/2113/00/41 Ssl -20118352-

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



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