

Antrag-  
steller: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG  
77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.  
18 10 07 0448/1  
1. Neufassung

Radtyp: LM 162 (8½ J x 17 H2 ET 55)  
Ausführung: -

Blatt: 1

## **FESTIGKEITSPRÜFBERICHT**

über zweiteilige Leichtmetallräder des Typs

**LM 162**

### **1. Allgemeine Angaben**

Hersteller: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG  
77757 Schiltach

Art der Räder: Zweiteilige Leichtmetall - Sonderräder (geschmiedeter Radstern mit 10 y-förmig angeordneten Speichen und 10 dazwischen liegenden Lüftungsöffnungen, gedrückte Felge mit unsymmetrischem Tiefbett und beidseitigem Hump; Radstern und Felge mit 20 Spezialschrauben und -Muttern verbunden).  
Mittenbohrung mit Deckel verschlossen.

Die Radmittenbohrung dient zur Aufnahme eines auf den jeweiligen Fahrzeugtyp abgestimmten Zentrierringes (BBS "PFS" - System).

Der Ring wird durch einen Runddraht - Sprengring im Rad fixiert.

**HINWEIS:** Das Lösen der Schraubverbindungen bzw. Zerlegen der Räder ist nicht zulässig (siehe Montageanleitung)!

Bearbeitung: Radanlagefläche, Mittenbohrung, Radschüssel innen, Felgenbett innen und außen spanabhebend bearbeitet. Befestigungsbohrungen und Ventilloch auf Spezialbohr-Maschinen gebohrt.

Korrosionsschutz: Die Räder werden mehrfach lackiert.

Antrag-  
steller: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG  
77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.  
18 10 07 0448/1  
1. Neufassung

Radtyp: LM 162 (8½ J x 17 H2 ET 55)  
Ausführung: -

Blatt: 2

## 2. Technische Daten

Radtyp:	<b>LM 162</b>
Ausführung:	-
Radgröße:	8½ J x 17 H2
Einpreßtiefe:	55 mm
Befestigung:	5 Kegelbundschrauben bzw. -Muttern (Kegel-Winkel 60°)
Anzugsdrehmoment:	je nach Anbaufall
Durchmesser der Befestigungsbohrungen:	15.5 mm
Lochkreisdurchmesser:	114.3 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung durch Zentrierring (BBS PFS-System)
Mittenlochdurchmesser:	Ø 82 <sup>H7</sup> mm (Zentrierringaufnahme)
Masse:	ca. 9200 g (unlackiert, ohne Deckel)
Zulässige Radlast:	siehe 4.4.1.
Ventil:	Metallschraubventil BBS T.Nr. 56.15.006 für schlauchlose Reifen
Auswuchtgewichte:	Radaußenseite: Klebegewichte Radinnenseite: Klebegewichte; im Hinblick auf eine ausreichende Freigängigkeit der Räder ist eine Festlegung ggf. bei der Anbauprüfung erforderlich.

Antrag-  
steller: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG  
77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.  
18 10 07 0448/1  
1. Neufassung

Radtyp: LM 162 (8½ J x 17 H2 ET 55)  
Ausführung: -

Blatt: 3

### 3. Kennzeichnung der Räder

**Außenseite:** Beschriftung eingeprägt:  
*Radtyp:* **LM 162**  
*Radgröße / Einpreßtiefe:* 8½ J x 17 H2 ET 55  
*Firmenzeichen:* **BBS**  
*Prüfzeichen SAE J 175:* JWL  
*Lfd. Radnummer:* 1234567  
**Innenseite:** Beschriftung eingeschmiedet bzw. eingeprägt:  
*Herstelldatum (Woche/Jahr):* XX / XX

### 4. Prüfungen

- 4.1. Prüfgrundlage: "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" zu § 30 StVZO (StV13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998).
- 4.2. Radgrößen: Die Abmessungen der Räder wurden überprüft (DIN 7817). Sie stimmen in den wesentlichen Punkten mit den in Punkt 5. Anlagen aufgeführten Zeichnungen überein.
- 4.3. Korrosionsbeständigkeit Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffs sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden nicht überprüft.

### 4.4. Dauerfestigkeitsprüfungen

#### 4.4.1. Umlaufbiegeprüfung:

Der Prüfung wurden folgende Daten zugrundegelegt :

	<i>Herstellervorgabe</i>	<i>Richtlinie</i>
Maximale Radlast:	$F_R = 568 \text{ kg}$	$F_R = 620 \text{ kg}$
Dyn. Reifenhalbmesser:	$r_{\text{dyn}} = 0,3126 \text{ m}$	$r_{\text{dyn}} = 0,3126 \text{ m}$
Reibwert:	$\mu = 1,0$	$\mu = 0,9$
Einpreßtiefe:	$e = 55 \text{ mm}$	$e = 55 \text{ mm}$
Max. Biegemoment:	$M_{B\text{max}} = 4096 \text{ Nm}$	$M_{B\text{max}} = 4096 \text{ Nm}$

Die erforderlichen Lastspielzahlen wurden ohne Anriß erreicht.  
Die Anzugsdrehmomente der Befestigungsteile waren nicht verringert.

Antrag-  
steller: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG  
77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.  
18 10 07 0448/1  
1. Neufassung

Radtyp: LM 162 (8½ J x 17 H2 ET 55)  
Ausführung: -

Blatt: 4

Fortsetzung zu:

#### **4.4. Dauerfestigkeitsprüfungen**

##### 4.4.2. Abrollprüfung auf Abrollprüfstand (Trommel Ø 3 m):

Der Prüfung wurden folgende Daten zugrunde gelegt:

Prüflast: 1425 kg  
Abrollstrecke: 2000 km  
Abrollrichtung: Geradeaus, Sturz 0°, Schräglauf 0°  
Bereifung: 255/40 R 17

Die Prüfstrecke wurde ohne Anriß zurückgelegt.  
Die Anzugsdrehmomente der Befestigungsteile waren nicht verringert.

#### **4.5. Impact-Test**

Fallgewicht: 522 kg  
Fallhöhe: 230 mm  
Reifen: 215/40 R 17  
Kein Luftverlust.

### **5. Anlagen**

1. Zeichnung Radtyp **LM 162** (Zusammenbau)  
Z.-Nr. 53.70.125.1 vom 24. 06. 1999      Änderungsindex 00
2. Zeichnung zu Radtyp **LM 162** (Radstern)  
Z.-Nr. 52.13.224.1 vom 24. 06. 1999      Änderungsindex 00
3. Zeichnung zu Radtyp **LM 162** (Felge 8½ J x 17)  
Z.-Nr. 61.83.138.1 vom 24. 06. 1999      Änderungsindex 00

Antrag-  
steller: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG  
77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.  
18 10 07 0448/1  
1. Neufassung

Radtyp: LM 162 (8½ J x 17 H2 ET 55)  
Ausführung: -

Blatt: 5

## 6. Schlußbemerkung

Die Leichtmetallräder des Typs **LM 162** entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982.

Der Hersteller muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, daß dieser Prüfbericht durch Nachtrag ergänzt wird, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs - Zulassungs - Ordnung (StVZO) bzw. den hierzu erlassenen Richtlinien und Anweisungen ändern

Die Prüfung des Anbaus der Räder an das Fahrzeug ist nicht Gegenstand dieses Berichtes.

Der Prüfumfang muß dem VdTÜV - Merkblatt 751: "Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW - Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Anhang I) entsprechen.

**Hierbei ist auch die Eignung der verwendeten Befestigungsteile zu überprüfen.**

Böblingen, den 13. 01. 1999

TPT-B-LU/lu

C:\ \BBS\FESTIG\07044810

**PRÜFLABORATORIUM**  
**TÜV Automotive GmbH**  
**Typprüfzentrum D-71034 Böblingen**  
**Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland**  
akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,  
Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.: **KBA - P 10002 - 95**



**Dipl.- Ing.(FH) Lutterbeck**

Der amtlich anerkannte Sachverständige für den Kraftfahrzeugverkehr