

# Gutachten 366-1086-97-FBRD/1 zur Erteilung einer ABE

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 4800 C2  
Stand: 12.05.1997



Seite: 1 von 5

## Änderungen:

Zusammenfassendes Gutachten zur ABE 45098.

## 0. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Lochkreis (mm) / -zahl	Mittelloch (mm)	Einpreßtiefe (mm)	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
98	4800 C2 LK98	ohne Ring	98/4	58	38	590	1940	03/92
98/B	4800 C2 LK98/B	ohne Ring	98/4	58,5	38	590	1940	03/92
100/C	4800 C2 LK100/C	ohne Ring	100/4	54,1	38	590	1940	03/92
100/G	4800 C2 LK100/G	ohne Ring	100/4	56,2	38	590	1940	03/92
100/H	4800 C2 LK100/H	ohne Ring	100/4	56,7	38	590	1940	03/92
100/A	4800 C2 LK100/A	ohne Ring	100/4	57,18	38	590	1940	03/92
100/F	4800 C2 LK100/F	ohne Ring	100/4	59,1	38	590	1940	03/92
100/B	4800 C2 LK100/B	ohne Ring	100/4	60,18	38	590	1940	03/92
108/A	4800 C2 LK108/A	ohne Ring	108/4	57,18	38	590	1940	03/92
108/F	4800 C2 LK108/F	ohne Ring	108/4	63,4	38	590	1940	03/92
114.3/B	4800 C2 LK114.3/B	ohne Ring	114,3/4	59,65	38	590	1940	03/92
114.3/H	4800 C2 LK114.3/H	ohne Ring	114,3/4	60,18	38	590	1940	03/92
114.3/N	4800 C2 LK114.3/N	ohne Ring	114,3/4	64,1	38	590	1940	03/92
114.3/C	4800 C2 LK114.3/C	ohne Ring	114,3/4	66,18	38	590	1940	03/92
114.3/D	4800 C2 LK114.3/D	ohne Ring	114,3/4	67,2	38	590	1940	03/92

## I. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : FONDMETAL S.p.A.

I-24050 Palosco (Bergamo)

Hersteller : FONDMETAL S.p.A.

I-24050 Palosco (Bergamo)

Handelsmarke : FONDMETAL

Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. kg

### I.1. Radanschluß

siehe Anlage

### I.2. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 100/A:

: Außenseite

: Innenseite

Handelsmarke

: FONDMETAL

: --

# Gutachten 366-1086-97-FBRD/1 zur Erteilung einer ABE

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 4800 C2  
Stand: 12.05.1997



Seite: 2 von 5

Radtyp	: --	: 4800 C2
Radausführung	: --	: 4800 C2 LK100/A
Radgröße	: --	: 6 J X 14 H2
Typzeichen	: KBA 45098	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET38
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 03.92
Herkunftmerkmal	: --	: MADE IN ITALY

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

## I.3. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden in Anlehnung an die "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982 geprüft.

### II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.3. aufgeführten Unterlagen überein.

### II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

### II.3. Festigkeitsprüfung:

Ein Festigkeitsnachweis vom RWTÜV Essen, mit Prüfberichtsnummer RP 92/0433/01/72, vom 17.06.1992 liegt vor.

#### II.3.2. Felgenhornprüfung:

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

# Gutachten 366-1086-97-FBRD/1 zur Erteilung einer ABE

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 4800 C2  
Stand: 12.05.1997



Seite: 3 von 5

## III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

### III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

### III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien des VdTÜV Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi) Ausgabe Februar 1990, Anhang I. Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

### III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

## IV. Zusammenfassung:

Die hier beschriebenen Sonderräder entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982.

Gegen die Abnahme des Anbaues des Sonderrades nach § 19 StVZO bei festgelegtem Verwendungsbereich bzw. gegen die Erteilung von Einzelbetriebserlaubnissen nach § 21 StVZO bei nicht festgelegtem Verwendungsbereich bestehen keine technischen Bedenken, wenn alle unter Punkt III. zusätzlich geforderten Prüfungen durchgeführt sind.

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

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

# Gutachten 366-1086-97-FBRD/1 zur Erteilung einer ABE

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 4800 C2  
Stand: 12.05.1997



Seite: 4 von 5

## V. Unterlagen und Anlagen:

### V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise	
22	AUDI	108/A	38	12.05.1997	liegt bei
15	DAEWOO	100/H	38	12.05.1997	liegt bei
8	DAIHATSU	100/G	38	12.05.1997	liegt bei
3	ALFA LANC., FIAT	98/B	38	12.05.1997	liegt bei
1	ALFA LANC., FIAT	98	38	12.05.1997	liegt bei
23	FORD	108/F	38	12.05.1997	liegt bei
9	HONDA	100/G	38	12.05.1997	liegt bei
27	HONDA	114.3/N	38	12.05.1997	liegt bei
30	HYUNDAI	114.3/D	38	12.05.1997	liegt bei
10	KIA	100/G	38	12.05.1997	liegt bei
31	KIA	114.3/D	38	12.05.1997	liegt bei
5	MAZDA	100/C	38	12.05.1997	liegt bei
24	MAZDA	108/F	38	12.05.1997	liegt bei
25	MAZDA, TOYO KOGYO	114.3/B	38	12.05.1997	liegt bei
11	MITSUBISHI	100/G	38	12.05.1997	liegt bei
32	DIAMOND, MITSUBISHI	114.3/D	38	12.05.1997	liegt bei
12	NETHERLAND	100/G	38	12.05.1997	liegt bei
33	NETHERLAND	114.3/D	38	12.05.1997	liegt bei
20	NISSAN	100/F	38	12.05.1997	liegt bei
29	NISSAN	114.3/C	38	12.05.1997	liegt bei
16	OPEL	100/H	38	12.05.1997	liegt bei
13	PROTON	100/G	38	12.05.1997	liegt bei
21	MATRA, RENAULT	100/B	38	12.05.1997	liegt bei
14	ROVER	100/G	38	12.05.1997	liegt bei

**Gutachten 366-1086-97-FBRD/1  
zur Erteilung einer ABE**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 4800 C2  
Stand: 12.05.1997



Seite: 5 von 5

---

28	ROVER	114.3/N	38	12.05.1997	liegt bei
17	SEAT	100/A	38	12.05.1997	liegt bei
2	SEAT	98	38	12.05.1997	liegt bei
18	SKODA	100/A	38	12.05.1997	liegt bei
4	SKODA	98/B	38	12.05.1997	liegt bei
6	SUZUKI	100/C	38	12.05.1997	liegt bei
26	SUZUKI	114.3/H	38	12.05.1997	liegt bei
7	TOYOTA	100/C	38	12.05.1997	liegt bei
34	VOLVO	114.3/D	38	12.05.1997	liegt bei
19	VW	100/A	38	12.05.1997	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen

Amtlich anerkannter Sachverständiger

München, 12.05.1997  
HUE