



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 45651\*11

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
8 J x 17 H2

Typ: 41R7805

Inhaber der ABE  
und Hersteller: RONAL GmbH  
DE-76694 Forst

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 45651\*11

Die ABE-Nr. 45651 erstreckt sich auf die Sonderräder 8 J x 17 H2, Typ 41R7805, in den Ausführungen:

Nr. der Anlage	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch-Ø in mm	Zulässige Radlast in kg	max. Abrollumfang in mm	Lochkreis-Ø in mm / Lochzahl	Einpreßtiefe in mm
	Kennzeichnung auf dem Rad	Kennzeichnung auf dem Zentrierring					
1	41R7805.02 ET35	1 Ø58.1 Ø68 d=12mm	58,1	700	2050	98/5	23
2	41R7805.02 ET35	1 Ø58.1 Ø68 d=8 mm	58,1	690 700	2075 2050	98/5	27
3	41R7805.02	1 Ø58.1 Ø68	58,1	700	2050	98/5	35
4	41R7805.03	6 Ø54.1 Ø68	54,1	700	2050	100/5	35
5	41R7805.03	3 Ø56.1 Ø68	56,1	683	2105	100/5	35
6	41R7805.03 ET35	1 Ø57 Ø68 d=8 mm	57	700	2050	100/5	27
7	41R7805.03 ET35	1C Ø57 Ø68 d=5 mm	57	700	2050	100/5	30
8	41R7805.03	1 Ø57.1 Ø68	57	700	2050	100/5	35
9	41R7805.03	1C Ø57.1 Ø68	57	700	2050	100/5	35
10	41R7805.05 ET42	3 Ø58.1 Ø76 d=8 mm	58,1	800	2100	108/5	34
11	41R7805.05	4 Ø60.1 Ø76	60,1	800	2100	108/5	42
12	41R7805.05	1 Ø63.3 Ø76	63,3	740	2290	108/5	42
13	41R7805.05	0 Ø65.1 Ø76	65,1	800	2100	108/5	42
14	41R7805.05	7 Ø67.1 Ø76	67,1	752	2250	108/5	42
15	41R7805.060	ohne Ring	65	875	2290	110/5	35
16	41R7805.07	2 Ø57 Ø76	57	875 945	2290 2100	112/5	35
17	41R7805.372	ohne Ring	57	875	2290	112/5	35
18	41R7805.272	ohne Ring	57,06	800	2105	112/5	48
19	41R7805.07 ET35	3 Ø66.5 Ø76 d=10mm	66,5	875	2290	112/5	25
20	41R7805.07	3 Ø66.5 Ø76	66,5	875	2290	112/5	35
21	41R7805.08	0 Ø56.6 Ø76	56,6	875	2290	114,3/5	35
22	41R7805.08	4 Ø60.1 Ø76	60,1	875	2290	114,3/5	35
23	41R7805.18	4 Ø60.1 Ø76	60,1	800	2105	114,3/5	48
24	41R7805.08	0 Ø64.1 Ø76	64,1	875	2290	114,3/5	35
25	41R7805.18	0 Ø64.1 Ø76	64,1	765	2210	114,3/5	48
26	41R7805.08	8 Ø66.1 Ø76	66,1	875	2290	114,3/5	35
27	41R7805.18	8 Ø66.1 Ø76	66,1	800	2105	114,3/5	48



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der ABE: 45651\*11

Nr. der Anlage	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch-Ø in mm	Zulässige Radlast in kg	max. Abrollumfang in mm	Lochkreis-Ø in mm / Lochzahl	Einpreßtiefe in mm
	Kennzeichnung auf dem Rad	Kennzeichnung auf dem Zentrierring					
28	41R7805.08	3 Ø66.5 Ø76	66,5	875	2290	114,3/5	35
29	41R7805.18	3 Ø66.5 Ø76	66,5	765	2210	114,3/5	48
30	41R7805.08	7 Ø67.1 Ø76	67,1	875	2290	114,3/5	35
31	41R7805.18	7 Ø67.1 Ø76	67,1	750	2251	114,3/5	48
32	41R7805.092	ohne Ring	70,2	775	2180	115/5	40
33	41R7805.102	ohne Ring	71,15	810	2075	118/5	45
34	41R7805.31	0 Ø65 Ø82	65	880	2250	120/5	42
				933	2105		
35	41R7805.114	ohne Ring	65,06	880	2250	120/5	42
				933	2105		
36	41R7805. ET35	1 Ø72.5 Ø92 d=20 mm	72,5	815	2288	120/5	15
37	41R7805. ET35	1 Ø72.5 Ø92 d=17 mm	72,5	815	2288	120/5	18
38	41R7805.111	ohne Ring	72,5	815	2288	120/5	35
39	41R7805.31 ET42	1 Ø72.5 Ø82 d=3 mm	72,5	865	2295	120/5	39
40	41R7805.31	1 Ø72.5 Ø82	72,5	865	2295	120/5	42
41	41R7805. ET35	2 Ø74 Ø92 d=20mm	74	815	2288	120/5	15
42	41R7805.02	ohne Ring	68	700	2050	98/5	35
43	41R7805.03	ohne Ring	68	700	2050	100/5	35
44	41R7805.05	ohne Ring	76	800	2100	108/5	42
45	41R7805.07	ohne Ring	76	875	2290	112/5	35
46	41R7805.08	ohne Ring	76	875	2290	114,3/5	35
47	41R7805.18	ohne Ring	76	800	2105	114,3/5	48
48	41R7805.31	ohne Ring	82	880	2250	120/5	42
49	41R7805.07	3 Ø66.5 Ø76 d=5mm	66,5	875	2290	112/5	30
50	41R7805.31	0 Ø67.1 Ø82	67,1	865	2295	120/5	42

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen des Nachtragsgutachtens Nr. 366-1104-03-MURD/N11 genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der ABE: 45651\*11

**Abweichend von den Bestimmungen des §13 Fahrzeugzulassungsverordnung (FZV) ist es nicht erforderlich eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die Zulassungsbehörde zu veranlassen, wenn die im Gutachten aufgeführten Reifen- oder Felgengrößen in den Fahrzeugpapieren nicht genannt sind.**

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten des TÜV SÜD AUTOMOTIVE GMBH, TÜV SÜD Gruppe, Garching, vom 22.01.2009 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 12.02.2009

Im Auftrag

Mario Quade



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
1 Nachtragsgutachten Nr. 366-1104-03-MURD/N11



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der ABE: 45651\*11

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diesen Nachtrag.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, 24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 45651

### 366-1104-03-MURD/N11

Antragsteller: Ronal GmbH  
 76694 Forst  
 Art: Sonderrad 8 J X 17 H2  
 Typ: 41R7805.

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

#### 0. Hinweise

Es sind nur die unter I.Übersicht (Kennz. s. Kennzeichnung Zentrierring) beschriebenen Distanzscheiben zulässig, das Sonderrad ist mit der ET des Baisrades gekennzeichnet. Das Fahrzeug Herst.: Bayer. Mot. Werke-BMW Typ: M346 kann die Sonderradausführung 111 nur an der Vorderachse in Verbindung mit der Sonderradausführung 111a20 an der Hinterachse verwenden.

#### I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
021	41R7805.02	1 Ø58,1 Ø68	98/5	58,1	35	700	2050	11//03
021a08	41R7805.02	1 Ø58,1 Ø68 d=8mm	98/5	58,1	27	690	2075	11//03
021a08	41R7805.02	1 Ø58,1 Ø68 d=8mm	98/5	58,1	27	700	2050	11//03
021a12	41R7805.02	1 Ø58,1 Ø68 d=12mm	98/5	58,1	23	700	2050	11//03
02	41R7805.02	ohne	98/5	68	35	700	2050	11//03
036	41R7805.03	6 Ø54,1 Ø68	100/5	54,1	35	700	2050	11//03
033	41R7805.03	3 Ø56,1 Ø68	100/5	56,1	35	683	2105	11//03
031	41R7805.03	1 Ø57,1 Ø68	100/5	57	35	700	2050	11//03
031a05C	41R7805.03	1CØ57 Ø68 d=5mm	100/5	57	30	700	2050	11//03
031a08	41R7805.03	1 Ø57 Ø68 d=8mm	100/5	57	27	700	2050	11//03
031C	41R7805.03	1CØ57,1 Ø68	100/5	57	35	700	2050	11//03
03	41R7805.03	ohne	100/5	68	35	700	2050	11//03
053a08	41R7805.05	3 Ø58,1 Ø76 d=8mm	108/5	58,1	34	800	2100	11//03
054	41R7805.05	4 Ø60,1 Ø76	108/5	60,1	42	800	2100	11//03
051	41R7805.05	1 Ø63,3 Ø76	108/5	63,3	42	740	2290	11//03

**Gutachten 366-1104-03-MURD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 22.01.2009



Seite: 2 von 6

050	41R7805.05	0 Ø65,1 Ø76	108/5	65,1	42	800	2100	11//03
057	41R7805.05	7 Ø67,1 Ø76	108/5	67,1	42	752	2250	11//03
05	41R7805.05	ohne	108/5	76	42	800	2100	11//03
060	41R7805.060	ohne	110/5	65	35	875	2290	11//03
072	41R7805.07	2 Ø57 Ø76	112/5	57	35	875	2290	11//03
072	41R7805.07	2 Ø57 Ø76	112/5	57	35	945	2100	11//03
372	41R7805.372	ohne	112/5	57	35	875	2290	06/04
272	41R7805.272	ohne	112/5	57,06	48	800	2105	11//03
073	41R7805.07	3 Ø66,5 Ø76	112/5	66,5	35	875	2290	11//03
073a05	41R7805.07	3 Ø66,5 Ø76 d=5m	112/5	66,5	30	875	2290	11//03
073a10	41R7805.07	3 Ø66,5 Ø76 d=10m	112/5	66,5	25	875	2290	11//03
07	41R7805.07	ohne	112/5	76	35	875	2290	11//03
080D	41R7805.08	0 Ø56,6 Ø76	114,3/5	56,6	35	875	2290	11//03
084	41R7805.08	4 Ø60,1 Ø76	114,3/5	60,1	35	875	2290	11//03
184	41R7805.18	4 Ø60,1 Ø76	114,3/5	60,1	48	800	2105	11//03
080	41R7805.08	0 Ø64,1 Ø76	114,3/5	64,1	35	875	2290	11//03
180	41R7805.18	0 Ø64,1 Ø76	114,3/5	64,1	48	765	2210	11//03
088	41R7805.08	8 Ø66,1 Ø76	114,3/5	66,1	35	875	2290	11//03
188	41R7805.18	8 Ø66,1 Ø76	114,3/5	66,1	48	800	2105	11//03
083	41R7805.08	3 Ø66,5 Ø76	114,3/5	66,5	35	875	2290	11//03
183	41R7805.18	3 Ø66,5 Ø76	114,3/5	66,5	48	765	2210	11//03
087	41R7805.08	7 Ø67,1 Ø76	114,3/5	67,1	35	875	2290	11//03
187	41R7805.18	7 Ø67,1 Ø76	114,3/5	67,1	48	750	2251	11//03
08	41R7805.08	ohne	114,3/5	76	35	875	2290	11//03
18	41R7805.18	ohne	114,3/5	76	48	800	2105	11//03
092	41R7805.092	ohne	115/5	70,2	40	775	2180	11/06
102	41R7805.102	ohne	118/5	71,15	45	810	2075	02/07
314	41R7805.31	0 Ø65 Ø82	120/5	65	42	880	2250	11//03
314	41R7805.31	0 Ø65 Ø82	120/5	65	42	933	2105	11//03
114	41R7805.114	ohne	120/5	65,06	42	880	2250	11//03
114	41R7805.114	ohne	120/5	65,06	42	933	2105	11//03
317	41R7805.31	0 Ø67,1 Ø82	120/5	67,1	42	865	2295	11//03
111	41R7805.111	ohne	120/5	72,5	35	815	2288	11//03
111a17	41R7805.	1 Ø72,5 Ø92 d=17mm	120/5	72,5	18	815	2288	11//03
111a20	41R7805.	1 Ø72,5 Ø92 d=20mm	120/5	72,5	15	815	2288	11//03
311	41R7805.31	1 Ø72,5 Ø82	120/5	72,5	42	865	2295	11//03
311a03	41R7805.31	1 Ø72,5 Ø82 d=3mm	120/5	72,5	39	865	2295	11//03
112a20	41R7805.	2 Ø74 Ø92 d=20mm	120/5	74	15	815	2288	11//03
31	41R7805.31	ohne	120/5	82	42	880	2250	11//03

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller :Ronal GmbH  
76694 Forst

# Gutachten 366-1104-03-MURD/N11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 22.01.2009



Seite: 3 von 6

Hersteller : Ronal GmbH  
76694 Forst  
Handelsmarke : RONAL  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 10,6 kg

## I.2. Radanschluß

siehe Anlage

## I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 02:

	: Außenseite	: Innenseite
Handelsmarke	: --	: RONAL
Radausführung	: --	: 41R7805.02
Radgröße	: --	: 8 J X 17 H2
Typzeichen	: KBA 45651	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 11/.03
Herkunftsmerkmal	: --	: Made in Germany
Gießereikennzeichnung	: --	: Si7
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWJ
Weitere Kennzeichnung	: --	: 1327

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

## I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-1104-03-MURD-TB der TÜV Automotive GmbH.

## 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 Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.



# Gutachten 366-1104-03-MURD/N11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 22.01.2009



Seite: 4 von 6

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkBl S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 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:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

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.

### V. Unterlagen und Anlagen:

#### V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
2	FIAT	021a08; 021a08	27	22.01.2009	liegt bei
1	CITROEN, FIAT, PEUGEOT	021a12	23	22.01.2009	liegt bei
3	FIAT	021	35	22.01.2009	liegt bei
4	TOYOTA	036	35	22.01.2009	liegt bei
5	FUJI HEAVY IND.(J), ROVER	033	35	22.01.2009	liegt bei
6	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	031a08	27	22.01.2009	liegt bei
7	CHRYSLER (USA)	031a05C	30	22.01.2009	liegt bei
8	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	031	35	22.01.2009	liegt bei
9	CHRYSLER (USA)	031C	35	22.01.2009	liegt bei
10	FIAT	053a08	34	22.01.2009	liegt bei
11	RENAULT	054	42	22.01.2009	liegt bei
12	FORD, JAGUAR, LAND ROVER (GB), VOLVO	051	42	22.01.2009	liegt bei
13	PEUGEOT, VOLVO	050	42	22.01.2009	liegt bei
14	VOLVO	057	42	22.01.2009	liegt bei
15	FIAT, OPEL, OPEL / VAUXHALL, SAAB	060	35	22.01.2009	liegt bei

**Gutachten 366-1104-03-MURD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 22.01.2009



Seite: 5 von 6

18	AUDI, FORD, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	272	48	22.01.2009	liegt bei
16	AUDI, FORD, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	072; 072	35	22.01.2009	liegt bei
17	AUDI, FORD, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	372	35	22.01.2009	liegt bei
19	AUDI	073a10	25	22.01.2009	liegt bei
49	AUDI, DAIMLER (D)	073a05	30	22.01.2009	liegt bei
20	AUDI, DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	073	35	22.01.2009	liegt bei
21	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.	080D	35	22.01.2009	liegt bei
23	SUZUKI, TOYOTA	184	48	22.01.2009	liegt bei
22	SUZUKI, TOYOTA	084	35	22.01.2009	liegt bei
25	HONDA	180	48	22.01.2009	liegt bei
24	HONDA, ROVER	080	35	22.01.2009	liegt bei
27	RENAULT	188	48	22.01.2009	liegt bei
26	NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT	088	35	22.01.2009	liegt bei
31	KIA, MAZDA	187	48	22.01.2009	liegt bei
29	DAIHATSU	183	48	22.01.2009	liegt bei
28	DAIHATSU	083	35	22.01.2009	liegt bei
30	CHRYSLER (USA), CITROEN, DIAMOND, FORD, FORD MOTOR, HYUNDAI, KIA, MAZDA, MITSUBISHI, PEUGEOT	087	35	22.01.2009	liegt bei
32	GM DAEWOO (ROK), OPEL / VAUXHALL	092	40	22.01.2009	liegt bei
33	NISSAN, OPEL, OPEL / VAUXHALL, RENAULT	102	45	22.01.2009	liegt bei
34	VOLKSWAGEN	314; 314	42	22.01.2009	liegt bei
35	VOLKSWAGEN	114; 114	42	22.01.2009	liegt bei
50	OPEL	317	42	22.01.2009	liegt bei
36	BMW, BMW AG	111a20	15	22.01.2009	liegt bei
37	BMW, BMW AG	111a17	18	22.01.2009	liegt bei
38	BMW, BMW AG	111	35	22.01.2009	liegt bei
39	BMW AG	311a03	39	22.01.2009	liegt bei
40	BMW, BMW AG	311	42	22.01.2009	liegt bei
41	BMW, BMW AG	112a20	15	22.01.2009	liegt bei
42	02	02	35	22.01.2009	liegt bei
43	03	03	35	22.01.2009	liegt bei
44	05	05	42	22.01.2009	liegt bei
45	07	07	35	22.01.2009	liegt bei
47	18	18	48	22.01.2009	liegt bei
46	08	08	35	22.01.2009	liegt bei
48	31	31	42	22.01.2009	liegt bei

**Gutachten 366-1104-03-MURD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 22.01.2009



Seite: 6 von 6

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



*Schulz*

Schulz

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Garching, 22.01.2009  
SZ

# Gutachten 366-1104-03-MURD/N11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651

ANLAGE: Allgemeine Hinweise  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 22.01.2009



Seite: 1 von 1

## Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammern an inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

## Allgemeine Reifenhinweise

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.  
Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

## Ersatzrad

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

## TEILEGUTACHTEN 366-1104-03-MURD/N10

Antragsteller: Ronal GmbH  
76694 Forst  
Art: Sonderrad  
Typ: 41R7805.  
Felgenreöße: 8 J X 17 H2

Dieses Gutachten dient in Verbindung mit dem anhängenden, Informationsgutachten einschließlich der jeweils zutreffenden Anlagen als Arbeitsunterlage bei der Abnahme nach § 19 Abs. 3 oder Begutachtung nach § 21 StVZO.

Für die beschriebenen Sonderräder wurde ein Nachtrag zur ABE beantragt.

Die Leichtmetall-Sonderräder Typ 41R7805. genügen den in den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 gestellten Anforderungen. Unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise der jeweils zutreffenden Anlagen bestehen keine technischen Bedenken gegen die Abnahme des Umbaus nach § 19 Abs. 3 StVZO oder Erteilung einer Betriebserlaubnis nach § 21 StVZO.

Dieses Gutachten gilt bis zur Erteilung der ABE.



Sachverständiger  
Garching, 03.11.2008

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 45651

### 366-1104-03-MURD/N10

Antragsteller: Ronal GmbH  
 76694 Forst  
 Art: Sonderrad 8 J X 17 H2  
 Typ: 41R7805.

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

#### 0. Hinweise

Es sind nur die unter I.Übersicht (Kennz. s. Kennzeichnung Zentrierring) beschriebenen Distanzscheiben zulässig, das Sonderrad ist mit der ET des Baisrades gekennzeichnet. Das Fahrzeug Herst.: Bayer. Mot. Werke-BMW Typ: M346 kann die Sonderradausführung 111 nur an der Vorderachse in Verbindung mit der Sonderradausführung 111a20 an der Hinterachse verwenden.

#### I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
021	41R7805.02	1 Ø58,1 Ø68	98/5	58,1	35	700	2050	11//03
021a08	41R7805.02	1 Ø58,1 Ø68 d=8mm	98/5	58,1	27	690	2075	11//03
021a08	41R7805.02	1 Ø58,1 Ø68 d=8mm	98/5	58,1	27	700	2050	11//03
021a12	41R7805.02	1 Ø58,1 Ø68 d=12mm	98/5	58,1	23	700	2050	11//03
02	41R7805.02	ohne	98/5	68	35	700	2050	11//03
036	41R7805.03	6 Ø54,1 Ø68	100/5	54,1	35	700	2050	11//03
033	41R7805.03	3 Ø56,1 Ø68	100/5	56,1	35	683	2105	11//03
031	41R7805.03	1 Ø57,1 Ø68	100/5	57	35	700	2050	11//03
031a05C	41R7805.03	1CØ57 Ø68 d=5mm	100/5	57	30	700	2050	11//03
031a08	41R7805.03	1 Ø57 Ø68 d=8mm	100/5	57	27	700	2050	11//03
031C	41R7805.03	1CØ57,1 Ø68	100/5	57	35	700	2050	11//03
03	41R7805.03	ohne	100/5	68	35	700	2050	11//03
053a08	41R7805.05	3 Ø58,1 Ø76 d=8mm	108/5	58,1	34	800	2100	11//03
054	41R7805.05	4 Ø60,1 Ø76	108/5	60,1	42	800	2100	11//03
051	41R7805.05	1 Ø63,3 Ø76	108/5	63,3	42	740	2290	11//03

**Gutachten 366-1104-03-MURD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 03.11.2008



Seite: 2 von 6

050	41R7805.05	0 Ø65,1 Ø76	108/5	65,1	42	800	2100	11//03
057	41R7805.05	7 Ø67,1 Ø76	108/5	67,1	42	752	2250	11//03
05	41R7805.05	ohne	108/5	76	42	800	2100	11//03
060	41R7805.060	ohne	110/5	65	35	875	2290	11//03
072	41R7805.07	2 Ø57 Ø76	112/5	57	35	875	2290	11//03
072	41R7805.07	2 Ø57 Ø76	112/5	57	35	945	2100	11//03
372	41R7805.372	ohne	112/5	57	35	875	2290	06/04
272	41R7805.272	ohne	112/5	57,06	48	800	2105	11//03
073	41R7805.07	3 Ø66,5 Ø76	112/5	66,5	35	875	2290	11//03
073a10	41R7805.07	3 Ø66,5 Ø76 d=10m	112/5	66,5	25	875	2290	11//03
07	41R7805.07	ohne	112/5	76	35	875	2290	11//03
080D	41R7805.08	0 Ø56,6 Ø76	114,3/5	56,6	35	875	2290	11//03
084	41R7805.08	4 Ø60,1 Ø76	114,3/5	60,1	35	875	2290	11//03
184	41R7805.18	4 Ø60,1 Ø76	114,3/5	60,1	48	800	2105	11//03
080	41R7805.08	0 Ø64,1 Ø76	114,3/5	64,1	35	875	2290	11//03
180	41R7805.18	0 Ø64,1 Ø76	114,3/5	64,1	48	765	2210	11//03
088	41R7805.08	8 Ø66,1 Ø76	114,3/5	66,1	35	875	2290	11//03
188	41R7805.18	8 Ø66,1 Ø76	114,3/5	66,1	48	800	2105	11//03
083	41R7805.08	3 Ø66,5 Ø76	114,3/5	66,5	35	875	2290	11//03
183	41R7805.18	3 Ø66,5 Ø76	114,3/5	66,5	48	765	2210	11//03
087	41R7805.08	7 Ø67,1 Ø76	114,3/5	67,1	35	875	2290	11//03
187	41R7805.18	7 Ø67,1 Ø76	114,3/5	67,1	48	750	2251	11//03
08	41R7805.08	ohne	114,3/5	76	35	875	2290	11//03
18	41R7805.18	ohne	114,3/5	76	48	800	2105	11//03
092	41R7805.092	ohne	115/5	70,2	40	775	2180	11/06
102	41R7805.102	ohne	118/5	71,15	45	810	2075	02/07
314	41R7805.31	0 Ø65 Ø82	120/5	65	42	880	2250	11//03
314	41R7805.31	0 Ø65 Ø82	120/5	65	42	933	2105	11//03
114	41R7805.114	ohne	120/5	65,06	42	880	2250	11//03
114	41R7805.114	ohne	120/5	65,06	42	933	2105	11//03
111	41R7805.111	ohne	120/5	72,5	35	815	2288	11//03
111a17	41R7805.	1 Ø72,5 Ø92 d=17mm	120/5	72,5	18	815	2288	11//03
111a20	41R7805.	1 Ø72,5 Ø92 d=20mm	120/5	72,5	15	815	2288	11//03
311	41R7805.31	1 Ø72,5 Ø82	120/5	72,5	42	865	2295	11//03
311a03	41R7805.31	1 Ø72,5 Ø82 d= 3mm	120/5	72,5	39	865	2295	11//03
112a20	41R7805.	2 Ø74 Ø92 d=20mm	120/5	74	15	815	2288	11//03
31	41R7805.31	ohne	120/5	82	42	880	2250	11//03

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller :Ronal GmbH  
76694 Forst  
Hersteller : Ronal GmbH  
76694 Forst

# Gutachten 366-1104-03-MURD/N10 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 03.11.2008



Seite: 3 von 6

Handelsmarke : RONAL  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 10,6 kg

## I.2. Radanschluß

siehe Anlage

## I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 02:

	: Außenseite	: Innenseite
Handelsmarke	: --	: RONAL
Radausführung	: --	: 41R7805.02
Radgröße	: --	: 8 J X 17 H2
Typzeichen	: KBA 45651	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 11/.03
Herkunftsmerkmal	: --	: Made in Germany
Gießereikennzeichnung	: --	: Si7
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL
Weitere Kennzeichnung	: --	: 1327

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

## I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-1104-03-MURD-TB der TÜV Automotive GmbH.

## 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 Felgenreöße, 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 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und



# Gutachten 366-1104-03-MURD/N10 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 03.11.2008



Seite: 4 von 6

des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 ((Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit) Ausgabe 05.2000 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:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

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.

### V. Unterlagen und Anlagen:

#### V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
2	FIAT	021a08; 021a08	27	03.11.2008	liegt bei
1	CITROEN, FIAT, PEUGEOT	021a12	23	03.11.2008	liegt bei
3	FIAT	021	35	03.11.2008	liegt bei
4	TOYOTA	036	35	03.11.2008	liegt bei
5	FUJI HEAVY IND.(J), ROVER	033	35	03.11.2008	liegt bei
6	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	031a08	27	03.11.2008	liegt bei
7	CHRYSLER (USA)	031a05C	30	03.11.2008	liegt bei
8	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	031	35	03.11.2008	liegt bei
9	CHRYSLER (USA)	031C	35	03.11.2008	liegt bei
10	FIAT	053a08	34	03.11.2008	liegt bei
11	RENAULT	054	42	03.11.2008	liegt bei
12	FORD, JAGUAR, LAND ROVER (GB), VOLVO	051	42	03.11.2008	liegt bei
13	PEUGEOT, VOLVO	050	42	03.11.2008	liegt bei
14	VOLVO	057	42	03.11.2008	liegt bei
15	FIAT, OPEL, OPEL / VAUXHALL, SAAB	060	35	03.11.2008	liegt bei
18	AUDI, FORD, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	272	48	03.11.2008	liegt bei
16	AUDI, FORD, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	072; 072	35	03.11.2008	liegt bei

**Gutachten 366-1104-03-MURD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 03.11.2008



Seite: 5 von 6

17	AUDI, FORD, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	372	35	03.11.2008	liegt bei
19	AUDI	073a10	25	03.11.2008	liegt bei
20	AUDI, DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	073	35	03.11.2008	liegt bei
21	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.	080D	35	03.11.2008	liegt bei
23	SUZUKI, TOYOTA	184	48	03.11.2008	liegt bei
22	SUZUKI, TOYOTA	084	35	03.11.2008	liegt bei
25	HONDA	180	48	03.11.2008	liegt bei
24	HONDA, ROVER	080	35	03.11.2008	liegt bei
27	RENAULT	188	48	03.11.2008	liegt bei
26	NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT	088	35	03.11.2008	liegt bei
31	KIA, MAZDA	187	48	03.11.2008	liegt bei
29	DAIHATSU	183	48	03.11.2008	liegt bei
28	DAIHATSU	083	35	03.11.2008	liegt bei
30	CHRYSLER (USA), CITROEN, DIAMOND, FORD, FORD MOTOR, HYUNDAI, KIA, MAZDA, MITSUBISHI, PEUGEOT	087	35	03.11.2008	liegt bei
32	GM DAEWOO (ROK), OPEL / VAUXHALL	092	40	03.11.2008	liegt bei
33	NISSAN, OPEL, OPEL / VAUXHALL, RENAULT	102	45	03.11.2008	liegt bei
34	VOLKSWAGEN	314; 314	42	03.11.2008	liegt bei
35	VOLKSWAGEN	114; 114	42	03.11.2008	liegt bei
36	BMW, BMW AG	111a20	15	03.11.2008	liegt bei
37	BMW, BMW AG	111a17	18	03.11.2008	liegt bei
38	BMW, BMW AG	111	35	03.11.2008	liegt bei
39	BMW AG	311a03	39	03.11.2008	liegt bei
40	BMW, BMW AG	311	42	03.11.2008	liegt bei
41	BMW, BMW AG	112a20	15	03.11.2008	liegt bei
42	02	02	35	03.11.2008	liegt bei
43	03	03	35	03.11.2008	liegt bei
44	05	05	42	03.11.2008	liegt bei
45	07	07	35	03.11.2008	liegt bei
47	18	18	48	03.11.2008	liegt bei
46	08	08	35	03.11.2008	liegt bei
48	31	31	42	03.11.2008	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



*J. Schubert*

**Gutachten 366-1104-03-MURD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2  
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 03.11.2008



Seite: 6 von 6

Schulz

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Garching, 03.11.2008  
SZ

# Gutachten 366-1104-03-MURD/N10 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45651

**ANLAGE: Allgemeine Hinweise**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 41R7805.  
Stand: 03.11.2008



Seite: 1 von 1

## **Wuchtgewichte**

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammerngewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

## **Allgemeine Reifenhinweise**

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.  
Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

## **Ersatzrad**

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.



## Zusatzinformation

Radtyp :41R7805.  
Hersteller :Ronal GmbH  
Stand :03.11.2008



### Zu Auflage 681:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	215/45R17
Hersteller:	245/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-03
FULDA	ContiSportContact 2
GOODYEAR	Carat Extremo
MICHELIN	Eagle F1
PIRELLI	MXX3, Pilot Sport
SEMPERIT	P ZERO
TOYO	Direction Sport
UNIROYAL	Proxes T1-S
TOYO	Rainsport 1
YOKOHAMA	Proxes T1-S
	AVS Sport

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

### Zu Auflage 683:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	235/45R17
Hersteller:	255/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-02
FALKEN	ContiSportContact
FULDA	FK-04G, FK-04 GRß, RS410
GOODYEAR	Y3000
MICHELIN	EAGLE F1
PIRELLI	MXX 3, SX-GT, XM+S330
TOYO	P7000
UNIROYAL	Proxes T-S1
YOKOHAMA	RTT-2
	AVS S1-Z, A520

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

### Zu Auflage 684:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	215/45R17
Hersteller:	235/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-02, S-03 S-03
DUNLOP	ContiSportContact, ContiSportContact 2
FULDA	SP Sport 8000
	Y3000, Carat Extremo

## Zusatzinformation

Radtyp :41R7805.  
Hersteller :Ronald GmbH  
Stand :03.11.2008



Automotive

Seite: 2 von 3

GOODYEAR	EAGLE F1
FULDA	Carat Extremo
MICHELIN	MXX 3, Pilot Sport
PIRELLI	P7000
SEMPERIT	Direction-sport
TOYO	Proxes T1, Proxes T1-S
UNIROYAL	RainSport 1
YOKOHAMA	AVS S1-Z, AVS Sport, A539

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

### Zu Auflage 687:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	225/45R17
Hersteller:	245/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
CONTINENTAL	S-01, S-02, S-03
DUNLOP	ContiSportContact, ContiSportContact 2
FULDA	SP SPORT 8000, SP Sport 8080, SP Sport 9000
GOODYEAR	Carat Extremo
MICHELIN	Eagle F1
TOYO	MXX3, Pilot Sport
UNIROYAL	ProxesT1-S nicht an Fz. mit Antriebsschlupregelung
YOKOHAMA	RainSport 1
	AVS Sport

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

### Zu Auflage 68A:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	215/50R17
Hersteller:	235/45R17
BRIDGESTONES-01	Typ:
DUNLOP	SP SPORT 8000
MICHELIN	MXX 2

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

### Zu Auflage 68E:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	225/45R17
Hersteller:	255/40R17
BRIDGESTONE	Typ:
DUNLOP	S-01, S-02
CONTINENTAL	Sp Sport 8000, SP Sport 9000, SP Sport 2000E
	ContiSportContact 2

## Zusatzinformation

Radtyp :41R7805.  
Hersteller :Ronal GmbH  
Stand :03.11.2008



Seite: 3 von 3

GOODYEAR  
MICHELIN  
PIRELLI  
YOKOHAMA

EAGLE F1  
MXX 3, Pilot Sport  
PZERO  
AVS Sport, AVS-S1-z

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

### Zu Auflage BDB:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Hersteller:  
BRIDGESTONE  
CONTINENTAL  
DUNLOP  
FALKEN  
FULDA  
GOODYEAR  
MICHELIN  
PIRELLI  
SeMPERIT  
TOYO  
UNIROYAL  
YOKOHAMA

Typ:  
RE 71, S-01, S-02, S-03  
ContiSportContact, ContiSportContact 1  
SP Sport 8000, SP Sport 8000 ULW, SP Sport 9000  
GRß  
Carat Extremo  
EAGLE F1  
Pilot Sport, MXX 3  
PZERO, P700-Z, P7000  
Direction-Sport  
ProxesT1-S  
RainSport 1  
AVS Sport, A539

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.





Automotive

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

TÜV SÜD Automotive GmbH · Daimlerstraße 11 · 85748 Garching · Deutschland

Kraftfahrt Bundesamt

24932 Flensburg

Ihre Zeichen / Nachricht vom	Unsere Zeichen / Name	Tel.-Durchwahl / E-Mail	Fax-Durchwahl	Datum	Seite
	SZ Gernot Schulz	089 32950-697 Gernot.Schulz@tuev-sued.de	089 32950-688	04.11.2008	1 von 1

**Gutachten 366-1104-03-MURD/N10 über LM-Sonderräder Typ 41R7805. der Firma Ronal GmbH, Werner-von-Siemens-Str. 28, 76694 Forst.**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
als Anlage senden wir Ihnen unser obengenanntes Gutachten mit Unterlagen.

Mit freundlichen Grüßen  
Gernot Schulz

Anlage: Gutachten  
Antrag der Firma

Sitz: München  
Amtsgericht München HRB 111 995  
Hypovereinsbank München 2 724 243  
BLZ 700 202 70

Geschäftsführer:  
Frank Erath  
Dr. Eckart Graf von und zu  
Westerholt und Gysenberg

Telefon: +49 89 32950-50  
Telefax: +49 89 32950-605  
[www.tuev-sued.de/automotive](http://www.tuev-sued.de/automotive)  
**TÜV**<sup>®</sup>

TÜV SÜD Automotive GmbH  
Daimlerstraße 11  
85748 Garching  
Deutschland



Automotive

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

TÜV SÜD Automotive GmbH · Daimlerstraße 11 · 85748 Garching · Deutschland

Ronal GmbH  
Werner-von-Siemens-Str. 28  
76694 Forst

Ihre Zeichen / Nachricht vom	Unsere Zeichen / Name	Tel.-Durchwahl / E-Mail	Fax-Durchwahl	Datum	Seite
	SZ Gernot Schulz	089 32950-697 Gernot.Schulz@tuev-sued.de	089 32950-688	04.11.2008	1 von 1

**Prüfung von LM-Sonderräder Typ 41R7805. und Erstellung eines Gutachtens-Nr. 366-1104-03-MURD/N10 zur Erlangung einer ABE**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir haben heute unser o.g. Gutachten an das Kraftfahrt-Bundesamt in Flensburg weitergeleitet.

Wir danken für Ihren Auftrag.

Mit freundlichen Grüßen

Gernot Schulz

Anlage: 1 Informationsgutachten  
1 Nachweis

Sitz: München  
Amtsgericht München HRB 111 995  
Hypovereinsbank München 2 724 243  
BLZ 700 202 70

Geschäftsführer:  
Frank Erath  
Dr. Eckart Graf von und zu  
Westerholt und Gysenberg

Telefon: +49 89 32950-50  
Telefax: +49 89 32950-605  
[www.tuev-sued.de/automotive](http://www.tuev-sued.de/automotive)  
**TÜV**®

TÜV SÜD Automotive GmbH  
Daimlerstraße 11  
85748 Garching  
Deutschland