

# G u t a c h t e n

## Nr. RA-000648-C0-104

zur Erteilung des Nachtrags 2 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 48462 nach  
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung  
für den Sonderradtyp 53R7715

**I Auftraggeber:** Ronal GmbH  
Werner von Siemensstraße 28  
76694 Forst

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 5 Ausführungen gefertigt. Dieses Gutachten gilt für das LM-Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

Grund des Nachtrags:

- der Verwendungsbereich wird erweitert / aktualisiert

### **II Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:	Ronal GmbH
Radtyp:	53R7715
Radgröße:	7Jx17H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

### III Übersicht der Ausführungen

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø	Bol- zen- loch-Ø	zyl. Maß Bolzen- loch	Be- festi- gungs- bund	Ein- press- tiefe	Mitten- loch-Ø	zul. Abroll- umfang	zul. Radla- st	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
53R7715.102	ohne Ring	5/118	16,00	7,80	Kegel 60°	40	71,10	2330	1000	07/2011
53R7715.114	ohne Ring	5/120	15,00	8,90	Kugel Ø28 mm	50	65,06	2330	1000	07/2011
53R7715.101	ohne Ring	5/118	16,00	7,80	Kegel 60°	55	71,10	2200	1075	07/2011
53R7715.154	ohne Ring	5/130	18,50	7,10	Kegel 60°	55	78,10	2200	1250	07/2011
53R7715.155	ohne Ring	5/130	15,00	7,80	Kegel 60°	55	89,10	2200	1250	07/2011

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

Hersteller:	Ronal GmbH Landkommissärstrasse 18 76829 Landau
Vertrieb:	Ronal GmbH Landkommissärstrasse 18 76829 Landau
Fertigung:	Ronal GmbH Niederlassung Landau D-76829 Landau  Ronal Iberica S.A. E-44195 Teruel A.P. 14  Ronal CR s.r.o. CR-50601 Jicin  Ronal Polska SP. Zo.o. ul. Wroclawsk 95 PL-58-306 Wabrzych  Ronal Polska Sp.u.o.o. ul. Inzynierska 3 PL-55-221 Jelcz-Laskowice  Ronal Mexicana S.A. de C.V. Parque Industrial Queretaro, Km. 28.5 Carr. Qro-S.P.L., San Pedrito 108, C.P. 76220 Santa Rosa Jaurequi  Ronal CR, Pardubice Tchechische Republik
Art der Sonderräder:	Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Radnabe durch Kunststoffkappe verschlossen
Korrosionsschutz:	Lackierung

Seite : 4 / 7  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 53R7715

---

#### **IV.1 Radanschluß**

Befestigungsart:	siehe Übersicht
Anzahl der Befestigungsbohrungen:	siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser in mm:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser in mm :	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Anzugsmoment in Nm:	je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 170 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

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

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Typzeichen: KBA **48462**

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Herstellerzeichen:	RONAL
Radtyp:	53R7715
Radgröße:	7Jx17H2
Ausführung:	z. B. 53R7715.101*
ET	z. B. ET38*
Projekt Nr.	3066
Herkunftsmerkmal:	Made in EU
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr
Japanisches Prüfzeichen:	JWL
Werkstoff:	Si7

\* Angaben wahlweise auf Klebeschild oder eingegossen

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

#### **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.1.1 Kennzeichnungsaufkleber**

Der Aufkleber wurde in Anlehnung an das KBA-Merkblatt „Fabrikschilder“ (Stand Juli 2007) geprüft. Die Anforderungen werden im Wesentlichen erfüllt.

### **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**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Nord, RP-004243-A0-104, durchgeführt.

## **VI Anbau und Verwendungsprüfung**

### **VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug**

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

### **VI.2 Fahrversuche**

Eine Werksfreigabe über Felgengröße und Einpreßtiefe liegt zum Teil vor.

Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 06.2006 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße „Maximum in Service“.

### **VI.3 Fahrwerksfestigkeit**

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

### **VI.4 Prüfergebnis**

Gegen die Verwendung des Radtyps 53R7715 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

## **VII Zusammenfassung**

Die Sonderräder 53R7715 des Herstellers Ronal GmbH entsprechen den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998 . Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muss der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

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

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage A01) in der jeweiligen Anlage).

## **VIII Anlagen**

### **VIII.1 Radspezifische Anlagen**

	Zeichnungsnr.:	Datum:
Zeichnung des Sonderrades	002.3066.001.02	18.04.2011
Zeichnung des Sonderrades	002.3066.002.01	18.04.2011
Zeichnung des Sonderrades	002.3066.003.01	18.04.2011
Zeichnung des Sonderrades	002.3066.004.01	18.04.2011
Zeichnung des Sonderrades	002.3066.005.01	18.04.2011
Zeichnung der Radnabenkappe	003 0201 000	12.02.2007
Zeichnung der Radschrauben	003 0013 000	28.10.2010
Zeichnung der Radmuttern	003 0014 000	10.05.2007

### **VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen**

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

ANLAGE		Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	Seiten	
	0		8	
		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>ET 40</b>				
ANLAGE	1	(NISSAN 5/118/71)	3	28.07.2011
ANLAGE	1a	(OPEL 5/118/71)	3	28.07.2011
ANLAGE	1b	(RENAULT 5/118/71)	3	28.07.2011
<b>ET 50</b>				
ANLAGE	2	(VW 5/120/65)	9	12.08.2015

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 48462  
Nr. : RA-000648-C0-104

Seite : 7 / 7  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 53R7715

---

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>ET 55</b>			
ANLAGE 3	(CITROEN 5/118/71)	5	15.05.2015
ANLAGE 3a	(FIAT 5/118/71)	6	15.05.2015
ANLAGE 3b	(PEUGEOT 5/118/71)	5	15.05.2015
ANLAGE 4	(CITROEN 5/130/78)	4	15.05.2015
ANLAGE 4a	(FIAT 5/130/78)	4	15.05.2015
ANLAGE 4b	(PEUGEOT 5/130/78)	4	15.05.2015
ANLAGE 5	(OPEL 5/130/89)	4	15.05.2015
ANLAGE 5a	(RENAULT 5/130/89)	4	15.05.2015

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00  
Benannt als Technischer Dienst  
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 12.08.2015



Dipl.-Ing. Eiling