

Bericht  
über Leichtmetall-Sonderräder  
zur Erlangung einer Einzel-Betriebserlaubnis  
nach § 19 (2) oder § 21 StVZO

---

Typ: A 7015530/1 Felgenreöße: 7 J x 15 H2  
Antragsteller: Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6701 Fußgönheim

---

Dieser Bericht dient in Verbindung mit dem anhängenden, 6 Blätter umfassenden ergänzenden Informations-Gutachten dem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer als Arbeitsunterlage bei der Begutachtung nach § 19 (2) oder § 21 StVZO.

Für die beschriebenen Sonderräder wurde ein Nachtrag zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. (beantragt) beantragt.

Die Leichtmetall-Sonderräder Typ A 7015530/1 genügen den in den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982 gestellten Anforderungen. Unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise Punkt I.4 bestehen keine technischen Bedenken gegen die Erteilung einer Betriebserlaubnis nach § 19 (2) oder § 21 StVZO.



Amtlich anerkannter Sachverständiger

Obering Dipl.-Ing. Betzl

München, den 11.07.1988  
et-ks  
bit

# Nachtragsgutachten <sup>I</sup>

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. (beantragt)

Blatt

nach § 22 StVZO  
der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-  
Vereins Bayern e.V., München

1

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	<b>Typ:</b>  A 7015530/1	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> <del>XXXXXXXXXX</del> Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6701 Fußgönheim
---	--------------------------------	--

Der Verwendungsbereich wird erweitert.

**I.1. Sonderraddaten:**

Einpreßtiefe in mm: 35 +1

zulässige Radlast in kg: 535

max. Abrollumfang der zugrunde gelegten Bereifung in mm: 1950

Die übrigen Angaben bleiben unverändert.

**I.4. Verwendungsbereich:**

Die Sonderräder können auch an folgenden Personenkraftwagen angebaut werden:

Hersteller: Daimler-Benz AG., 7000 Stuttgart:

Typ	Ausführung	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
201	A1,A2	190	C750/2	185/65 R15-87 14)	1)2)3)4)5) 15)16)19) 20)22)
	B1,B2	190 E		195/50 R15 7)21)	
	C1,C2	190 E 2.3		195/60 R15	
	K	190 D		205/50 R15 7)21)	
	L	190 D 2.5		205/55 R15 8)21)	
	M	190 D 2.5 Turbo		205/60 R15 8)21)24)  225/50 R15 9)11)13)21)23)	

# Nachtragsgutachten <sup>I</sup>

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. (beantragt)

Blatt

nach § 22 StVZO  
der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-  
Vereins Bayern e.V., München

2

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	<b>Typ:</b> A 7015530/1	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6701 Fußgönheim
---	----------------------------	---

**I.4. Verwendungsbereich(Fortsetzung):**

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
201	E1, E2	190 E 2.6	C750/2	185/65 R15 14)18)	1)2)3)4)5) 15)16)19) 20)22)
				185/65 R15-87 14	
				195/60 R15	
				205/50 R15 7)21)	
				205/55 R15 8)21)	
				205/60 R15 8)21)24)	
				225/50 R15 9)11)13)21)23)	
	D1, D2	190 E 2.5-16		205/55 R15	1)2)3)4)5)8) 19)20)21)22)
				205/60 R15	
				205/55 SR15 Q M+S	

**I.4. Auflagen und Hinweise:**

- 1) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 2) Wird eine in diesem Nachtragsgutachten freigegebene Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Betriebserlaubnis des Fahrzeuges genehmigt ist, muß unter Vorlage des Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeuges eine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) beantragt werden (§ 19(2) StVZO).

et

# Nachtragsgutachten<sup>I</sup>

(beantragt)  
zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. ....

Blatt

3

nach § 22 StVZO  
der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-  
Vereins Bayern e.V., München

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	<b>Typ:</b> A 7015530/1	<b>Hersteller/Vorname/Name:</b> Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6701 Fußgönheim
---	----------------------------	---

## I.4. Auflagen und Hinweise(Fortsetzung):

- 3) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell aufgeführten, erforderlichen Umrüstmaßnahmen dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist anhand eines Prüfberichts, bzw. durch erneute Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingversuche nachzuweisen.
- 4) Bei Verwendung schlauchloser Reifen sind nur Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.  
Bei Verwendung von Reifen mit Schlauch sind Gummiventile DIN 7774-38 G 11,5 oder gerade Ventile mit Gummifuß DIN 7771-40 G zulässig.
- 5) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben verwendet werden.
- 6) Die Auflage betrifft nicht diesen Nachtrag.
- 7) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- 8) Durch Nacharbeit der Radhausauschnittkanten vorne und hinten ist ein ausreichender Freiraum der Rad/Reifen-Kombination sicherzustellen.
- 9) Durch Nacharbeit der Radhausauschnittkanten und erforderlichenfalls durch Ausstellen der Seitenteile ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombinationen herzustellen.
- 10) Die Auflage betrifft nicht diesen Nachtrag.
- 11) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination in den Radhäusern zu gewährleisten, ist der Lenkeinschlag zu begrenzen.
- 12) Die Auflage betrifft nicht diesen Nachtrag.
- 13) Durch den Anbau geeigneter Teile ist eine ausreichende Abdeckung der vorderen und hinteren Reifenlaufflächen sicherzustellen.
- 14) Es sind nur Reifen der Firmen AVON, Bridgestone, Continental, Dunlop, Fulda, Goodyear Semperit und Pirelli zulässig.  
Werden Bereifungen anderer Hersteller verwendet, so ist über die Verwendbarkeit dieser Reifen auf der Felgenreöße 7Jx15H2 eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.

# Nachtragsgutachten <sup>I</sup>

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. .... (beantragt)

Blatt

nach § 22 StVZO  
der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-  
Vereins Bayern e.V., München

4

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	<b>Typ:</b> A 7015530/1	<b>Hersteller/<del>Vertriebsfirma</del>:</b> Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6701 Fußgönheim
---	----------------------------	--

## I.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

- 15) Die Verwendung folgender Rad/Reifen-Kombination ist auch zulässig:
- |               |                     |                            |
|---------------|---------------------|----------------------------|
|               | <u>Reifengröße:</u> | <u>Abrollumfang in mm:</u> |
| Vorderachse : | 205/50 R15          | 1790                       |
| Hinterachse : | 225/50 R15          | 1850                       |
- Dabei sind die jeweiligen Auflagen und Hinweise sinngemäß zu beachten. An Fahrzeugausführungen mit Antiblockier-Bremssystem bzw. Antischlupf-Regelungsanlage ist die Verwendung von Reifen mit unterschiedlichem Abrollumfang **nicht zulässig**.
- 16) Die Verwendung folgender Rad/Reifen-Kombination ist auch zulässig:
- |               |                     |                            |
|---------------|---------------------|----------------------------|
|               | <u>Reifengröße:</u> | <u>Abrollumfang in mm:</u> |
| Vorderachse : | 205/55 R15          | 1850                       |
| Hinterachse : | 225/50 R15          | 1850                       |
- Dabei sind die jeweiligen Auflagen und Hinweise sinngemäß zu beachten.
- 17) Die Auflage betrifft nicht diesen Nachtrag.
- 18) Sofern Reifen der Geschwindigkeitsklasse "VR" verwendet werden müssen, sind nur solche der Hersteller Continental, Dunlop, Fulda, Goodyear, Michelin, Uniroyal und Pirelli zulässig.  
Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist über die Verwendbarkeit dieser Reifengröße eine Bestätigung des Reifenherstellers über Tragfähigkeit und Geschwindigkeit vorzulegen.
- 19) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 20) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 21) Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19 Abs. 2 StVZO).
- 22) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 23) Nur zulässig für Bereifungen mit denen ein Mindestabstand von 5 mm zum Federbeintragrohr bzw. Stabilisator an der Hinterachse gewährleistet ist. Eine Fabrikatsbindung ist in die Fahrzeugpapiere aufzunehmen.
- 24) Bei zu geringer Freigängigkeit der Reifen in den vorderen Radhäusern muß gegebenenfalls der Lenkeinschlag begrenzt werden.

# Nachtragsgutachten <sup>I</sup>

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. (beantragt)

Blatt

nach § 22 StVZO  
der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-  
Vereins Bayern e.V., München

5

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	<b>Typ:</b> A 7015530/1	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> <del>XXXXXXXXXX</del> Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6701 Fußgönheim
---	----------------------------	--

## I.5. Spurverbreiterung:

Die Einpreßtiefe von 35 mm ergibt folgende Spurverbreiterung:  
Daimler-Benz PKW Typ 201 : bis zu 28 mm

## II. Sonderradprüfung:

### II.1. Felgenreöße:

Eine Werksfreigabe über Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegt nicht vor.

Die fehlende Werksfreigabe für die unter Punkt I.4 aufgeführten Personenkraftwagen wurde ersetzt durch vergleichende Handlingversuche auf unserem Prüfgelände in Jesenwang.

Bei diesen Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung des Fahrzeuges keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen dieser Beurteilung nicht zugrunde.

Gegen die Verwendung der Felgenreöße 7J x 15H2 und der angegebenen Reifengrößen bestehen aufgrund der oben genannten Untersuchungen unsererseits bei verkehrsüblicher Nutzung keine technischen Bedenken.

### II.3. Festigkeitsprüfung:

#### II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:

Eine erneute Dauerfestigkeitsprüfung war nicht erforderlich.  
Die bisherigen Werte bleiben erhalten.

### II.4. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen in Punkt I.4. 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.

Die Verwendung von Schneeketten ist aus Punkt I.4. Anmerkung 22) ersichtlich.

## III. Zusammenfassung:

Die Sonderräder Typ A 7015530/1 des Herstellers Rial Leichtmetallfelgen GmbH, 6701 Fußgönheim entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982. Gegen die Erteilung eines Nachtrags zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. (beantragt) bestehen keine technischen Bedenken.

# Nachtragsgutachten<sup>I</sup> (beantragt)

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. ....

Blatt

6

nach § 22 StVZO  
der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-  
Vereins Bayern e.V., München

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	Typ: A 7015530/1	Hersteller/ <sup>XXXXXXXXX</sup> Vertriebsfirma: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6701 Fußgönheim
--	---------------------	--

### III. Zusammenfassung (Fortsetzung):

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen nach Punkt I.4. sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radschrauben hingewiesen werden.

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

Die Begutachtung der aufgeführten Rad-Reifenkombinationen wurde am Prüffahrzeug, sofern nichts anderes erwähnt ist, mit gleichen Reifenfabrikaten und Reifenprofilen durchgeführt. Der Fahrzeughalter ist darauf hinzuweisen, daß diese Einheitlichkeit auch im Falle der Reifenerneuerung beibehalten werden soll.

Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung V dürfen nach DIN 7803 sowie nach der W.d.K.-Leitlinie 128 Blatt 1 bei Geschwindigkeiten über 210 bis 220 km/h nur bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Für Geschwindigkeiten über 220 km/h sind die Tragfähigkeiten und Reifenfülldrücke mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung). Dies gilt auch für alle "VR"-Reifen, welche am Fahrzeug unter Sturz eingesetzt werden. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 91 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und Reifenfülldrücke mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 2 StVZO ist dann erforderlich, wenn eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet wird und diese noch nicht in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist, bzw. wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Punkt I.4. Auflage 21).

Amtlich anerkannter Sachverständiger

München, den  
et-ks  
bit



Betzl

Obering Dipl.-Ing. Betzl