

TÜV BAYERN

**TÜV** 

**Technischer  
Überwachungs-Verein  
Bayern e. V.**

P R Ü F B E R I C H T Nr. 789

2. Ausfertigung

Antragsteller: Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
Daimlerstr. 53  
6702 Fußgönheim

Art: Leichtmetall-Sonderräder  
für Personenkraftwagen

Typ: A 7015530

Lochkreisdurchmesser  
in mm: 1000/4-Loch

Hauptsitz  
Westendstraße 199, 8000 München 21  
Telefon (0 89) 5791-0

D4-TPT Zentralabteilung Typprüfungen  
Ridlerstraße 57, 8000 München 2  
Telefon (0 89) 5190-0

Technische Prüfstelle für den  
Kraftfahrzeugverkehr

Zentralaufgaben, Typprüfungen

Blatt 1 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

P R Ü F B E R I C H T Nr. 789

2. Ausfertigung

Antragsteller: Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
Daimlerstr. 53  
6702 Fußgönheim

Art: Leichtmetall-Sonderräder  
für Personenkraftwagen

Typ: A 7015530

Lochkreisdurchmesser  
in mm: 100/4-Loch

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 2 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

Dieser Prüfbericht dient dem a.a.S./P. bei der Einzelbegutachtung nach den §§ 19 (2) und 21 StVZO als Arbeitsunterlagen. Es gilt für Sonderräder ab Fertigungsdatum Juli 1985.

I. Beschreibung der Sonderräder:

Hersteller und Vertrieb: Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
Daimlerstr. 53  
6702 Fußgönheim

Fabrikmarke: rial

Art der Sonderräder: Einteilige Leichtmetall-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump (Niederdruck-Kokillenguß).  
Radschüssel mit 18 kreuzweise verrippten Speichen und 36 dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen.  
Nabenbereich mit einem Aludeckel (verschließbar) abgedeckt.

Bearbeitung der Sonderräder: Felgenbett mit Felgenhörnern, Radanschlußfläche und Mittenbohrung, wahlweise innere und äußere Felgenschulter und Sichtseite außen spanabhebend bearbeitet.

Korrosionsschutz: Mehrschichten-Lackierung

I.1. Sonderraddaten:

Radtyp: A 7015530

Radgröße nach Norm: 7Jx15H2

Einpreßtiefe in mm: 30 - 1

zulässige Radlast in kg: 470

max. Abrollumfang der zugrundegelegten Bereifung in mm: 1875

Gewicht eines Rades in kg: ca. 7 (unlackiert)

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 3 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom

18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

### I.2. Radanschluß:

Befestigungsart:

Opel-Manta B-Pkw:  
Mit 4 Kegelbundhutmuttern, M12x1,5  
nach Zeichnungs-Nr. -F-00-523-01  
(17.11.1983)

VW- und BMW-Pkw:  
Mit 4 Kegelbundradschrauben, M12x1,5  
Schaftlänge ca. 33 mm, nach Zeichnung  
Nr. M-F00-487-01 (10.07.1983)  
Die Radbefestigungsteile werden vom  
Radhersteller mitgeliefert.

Anzugsmoment in Nm:

VW-Pkw: 110  
BMW-Pkw: 110  
Opel-Pkw: 100

Lochkreisdurchmesser in mm:  $100 \pm 0,1$

Mittenlochdurchmesser in mm:  $57,1 + 0,2$

Zentrierart:

Mittenzentrierung

### I.3. Kennzeichnung der Sonderräder:

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen:

Fabrikmarke: rial  
Radtyp: A 7015530  
Radgröße: 7Jx15H2  
Einpreßtiefe: Et 30  
Lochkreisdurchmesser: LK 100

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingepreßt bzw. eingegossen:

Herkunftsmerkmal: Made in W. Germany  
Gießereizeichen: z.B. ARC  
Herstelldatum: Monat und Jahr, z.B. Juli 1985  
in Form von 85 :::

Außerdem werden auf der Radinnenseite verschiedenen Kontrollzeichen angebracht.

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 4 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

1.4. Verwendungsbereich:

Die Sonderräder können an folgenden Personenkraftwagen angebaut werden:

Hersteller: Volkswagenwerk AG, Wolfsburg:

Typ	Motortyp	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
19 E	HK, HZ, EZ JP, MH, JR GN, NZ SC	Golf Jetta	D 186	195/50 R15 205/50 R15	1)3)4)5)6)8) 9)10)11)13) 14)15)16)18)
	GU, EV GX PN, RF RH, RG RD				
	KR, PL	Golf, Jetta (16-Ventiler)			
19 E	HZ, JP MH, NZ	Golf Jetta	D 186/1		
	EZ, JR PN, RF RH, SC				
	EV, GU GX, PF PB, RD RG, RP				
	KR, PL	Golf, Jetta (16-Ventiler)			
19 E-299	GU GX	Golf Golf syncro	E 083		1)3)4)5)6)10) 11)13)14)15) 16)17)18)
53 B	JB, FR GF, HK EW	Scirocco	C 116		1)3)4)5)6)11) 13)15)16)17) 18)19)20)21)
	EG, DX, EX	Scirocco GLI Scirocco GTI			

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 5 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

I.4. Verwendungsbereich (Fortsetzung):

Typ	Motortyp	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
53 B	KR	Scirocco (16-Ventiler)	C 116	195/50 R15	1)3)4)5)6)11) 13)15)16)17) 18)
				205/50 R15	
53 B	HK	Scirocco	C 116/1		1)3)4)5)6)11) 13)15)16)17) 18)19)20)21)
	EW, RE				
	EX				
	DX, JH				
53 B	KR, PL	Scirocco (16-Ventiler)			1)3)4)5)6)11) 13)15)16)17) 18)
32 B	CR, JK CY, FY FZ, YN WV, YP DS, EP DT	Passat Passat-Diesel Passat-Variant Passat-Variant- Diesel Santana Santana-Diesel	B 870	205/50 R15	1)3)4)5)6)13) 14)15)16)18) 22)23)
	WN, JS DZ	Passat Passat-Variant Santana			
32 B	CR, JK, RA CY, DS EP, DT, PP JN, RM, RL	Passat Santana Passat-Variant	B 870/1		
	SK JS, DZ, KX				
	KV				

Datei 14.08.87.71

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 6 von 14

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom

18.05.87

1.4. Verwendungsbereich (Fortsetzung):

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
BMW 3/1	A 16 A 16/2 A 16/4	BMW 315	9637/2	195/50 R15 26)	1)3)4)5)6)12) 13)15)16)18) 22)24)
	A 18 A 18/2 A 18/4	BMW 316 BMW 316 A		195/60 R15 205/50 R15 205/55 R15 27)	
	A 18i A 18i/2 A 18i/4	BMW 318 i BMW 318 iA		215/50 R15 27) 225/50 R15 28)	
	K 18i K 18i/2 K 18i/4				
	A 20i A 20i/2 A 20i/4	BMW 320 i BMW 320 iA			
	A 23i A 23i/2 A 23i/4	BMW 323 i BMW 323 iA			
	A 24d A 24d/2 A 24d/4	BMW 324d BMW 324dA			
	K 27e K 27e/2 K 27e/4	BMW 325e BMW 325eA			
	A 25i A 25i/2 A 25i/4	BMW 325i BMW 325iA			

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 7 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom

18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

I.4. Verwendungsbereich (Fortsetzung):

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
BMW 3/1	A 16/...	BMW 315	9637/3	195/50 R15 26)	1)3)4)5)6)12) 13)15)16)18) 22)24)
	A 18/...	BMW 316 BMW 316 A		205/50 R15 195/60 R15	
	A 18i/... K 18i/...	BMW 318 i BMW 318 iA		205/55 R15 27)	
	A 20i/... K 20i/...	BMW 320 i BMW 320 iA		215/50 R15 27) 225/50 R15 28)	
	A 24d/...	BMW 324 d BMW 324 dA			
	A 25i/... K 25i/...	BMW 325 i BMW 325 iA		195/50 R15 26)29) 195/60 R15 205/50 R15  205/55 R15 27) 215/50 R15 27) 225/50 R15 28)	
BMW 3/R	A 20 i	BMW 320 i	E 147	195/60 R15 205/50 R15	1)3)4)5)6)12) 13)15)16)18)
	A 25 i K 25 i	BMW 325 i		205/55 R15 27) 215/50 R15 27)	
BMW 3/A	A 25i/2	BMW 325 i BMW 325 iA	E 027	195/50 R15	1)3)4)5)7)13) 15)16)
	A 25i/2S			205/50 R15 11)	
	A 25i/2A				
	A 25i/4				
	A 25i/4S				
	A 25i/4A				
K 25i/2S					
K 25i/4					
K 25i/4S					
K 25i/4A					

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 8 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

1.4. Verwendungsbereich (Fortsetzung):  
Hersteller: Adam Opel AG., Rüsselsheim:

Typ	Motortyp	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
Manta-B	A..	Manta	9669	195/50 R15	1)3)4)5)7) 13)15)16)
	D..	Manta-SR	9669/1	205/50 R15 11)	
	B..	Manta-L			
	F..	Manta-L-SR			
	H..	Manta-Berlinetta			
	C..	Manta-GT/E			
	E..				
G..					
J..					
	A,D,F,H 101,102	Manta-E			
	A..	Manta GT/J	9669/2		
	C..	Manta-Berlinetta			
	E..	Manta GT			
	G..				
	B..	Manta-GT/E			
	D..				
	F..				
	H..				
Manta-B-CC	A..	Manta-CC	B 866		
	D..	Manta-CC-L			
	B..	Manta-CC-GT/E			
	C..				
	E..				
	F..				
	A71,A72 D71,D72	Manta-CC-E			
	A..	Manta-CC-GT/J	A 866/1		
	C..	Manta-CC- Berlinetta			
	B..	Manta-CC-GT/E			
	D..				
	E..				
	F..				

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 9 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

#### 1.4. 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) Diese Auflage entfällt ab dieser Ausfertigung.
- 3) Wird eine in diesem Prüfbericht 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).
- 4) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Werden andere Fahrwerksteile verwendet, z.B. andere Dämpfer und Federn, so ist deren Verwendung unabhängig zu beurteilen, z.B. durch eine erneute Anbau- und Freigängigkeitsprüfung.
- 5) Nur für schlauchlose Reifen und Gummiventil DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben verwendet werden.
- 7) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radmuttern verwendet werden.
- 8) Durch Umbördeln bzw. Ausschneiden der hinteren Radhausausschnittkanten und durch Aufweiten der Kotflügel über der Radmitte ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Werden die Radhäuser ausgeschnitten, so ist das Fahrzeug für den Anhängerbetrieb nicht mehr geeignet, es sei denn, die ursprüngliche Festigkeit der Radhäuser kann durch zusätzliche Maßnahmen wieder hergestellt werden.
- 9) In den hinteren Radhäusern sind die Ausbuchtungen für den Klappmechanismus der Rücksitzbank nachzuarbeiten, damit eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination gewährleistet ist.
- 10) Durch Umbördeln bzw. Ausschneiden der vorderen Radhausausschnittkanten oder durch andere geeignete Maßnahmen sowie durch Änderung der Kunststoffabdeckung und der Halterung im Kotflügel ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Der Spritzschutz im Bereich des Ansaugweges des Luftfilters im Radhaus vorne rechts muß erhalten bleiben.
- 11) Um eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen sicherzustellen, müssen, sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, geeignete Verbreiterungen an den Radhäusern angebracht werden.

1.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

- 12) Bei nicht ausreichendem Freiraum der Reifen in den hinteren Radhäusern ist gegebenenfalls eine Nacharbeit der Radhausausschnittkanten bzw. des Radlaufs an der Innenseite erforderlich.
- 13) Wird das serienmäßige Reserverad angebaut, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 14) Bei Fahrzeugen mit vorderen verstärkten Bremsträgerrahmen am Bremssattel ist die Verwendung der Sonderräder wegen ungenügender Freigängigkeit nicht möglich. Die verstärkten Bremsträgerrahmen können ab 31.08.1983 eingebaut sein.
- 15) 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).
- 16) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 17) Durch Umbördeln der hinteren Radhaus-Ausschnittkanten ca. 60 Grad von der Radmitte aus nach vorn und hinten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 18) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 19) Der Einbau der unteren Querstrebe zwischen den unteren Querlenkerlagern nach W-Teile-Nr. 175 809 001 SP oder anderer bauartgleicher Querstreben (z.B. Öttinger, Matter) ist erforderlich.
- 20) Der Sturz der Vorderräder muß auf  $-30$  Minuten  $\pm$  30 Minuten eingestellt werden.
- 21) Falls nicht bereits serienmäßig vorhanden, ist der Einbau des Stabilisators in das U-Rohr der Hinterachse erforderlich.
- 22) Gegebenenfalls ist durch Anbau geeigneter Teile oder durch geeignete Maßnahmen (z.B. "Ausstellen") eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen herzustellen.
- 23) Durch Umbördeln der Radhausausschnittkanten vorne und hinten ist ein ausreichender Freiraum der Rad/Reifen-Kombination sicherzustellen. Gegebenenfalls sind die Kunststoffabdeckungen in den vorderen Radhäusern entsprechend abzuändern bzw. anzupassen; die obere Halteschraube muß entfernt werden.

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 11 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

#### 1.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

24) Folgende Rad/Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:

	<u>Reifengröße:</u>	<u>Bemerkungen:</u>
Vorderachse:	205/55 R15	
Hinterachse:	225/50 R15	keine
Vorderachse:	205/50 R15	Auflage 25)
Hinterachse:	225/50 R15	beachten
Vorderachse:	195/50 R15	bei Reifen des Her-
Hinterachse:	205/50 R15	stellers Dunlop
		dürfen nur Reifen
		Typ D40 kombiniert
		werden. Auflage 25)
		beachten.

25) Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Antiblockier-Bremssystem bzw. Antischlupf-Regelungsanlage.

26) 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.

27) Ein Freiraum von mindestens 4 mm zum Federbeintragrohr muß gewährleistet sein. Das Reifenfabrikat Typ P7 der Firma Pirelli wurde positiv geprüft. Werden Reifenfabrikate anderer Hersteller verwendet, so ist deren Eignung nachzuweisen bzw. der Abstand zu überprüfen.

28) Diese Rad/Reifen-Kombination ist nur an der Hinterachse zulässig.

29) Von den Reifenherstellern Dunlop (Typ D4, D40) und Michelin (Typ MXV) liegen Freigaben bezüglich der Tragfähigkeit bis 217 km/h vor. Für die Bereifungen anderer Hersteller muß eine entsprechende Bestätigung vorgelegt werden.

30) Gegebenenfalls ist durch Anbau geeigneter Teile eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen herzustellen.

31) Folgende Reifen-Kombination ist auch zulässig:

	<u>Reifengröße:</u>
Vorderachse:	205/55 R15
Hinterachse:	225/50 R15

#### 1.5. Spurverbreiterung:

Die Einpreßtiefe von 30 mm ergibt folgende Spurverbreiterung:

VW-Pkw:	bis zu 30 mm
BMW-Pkw:	bis zu 34 mm
Opel-Pkw:	bis zu 14 mm

Prüfbericht über  
LN-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 12 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.09.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

## II. Sonderradprüfung:

### II.1. Felgenreöße:

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O.- Norm.

Die Maße wurden nachgeprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichsten Punkten mit den Zeichnungsunterlagen Nr. AV-F-00-638-01 vom 29.09.1984 mit Änderung vom 12.09.1986 überein.

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

Nachdem jedoch bereits mit anderen Sonderrädern gleicher Abmessungen positive Fahrwerksfestigkeitsprüfungen auf dem Hockenheimring bzw. Nürburgring sowie vergleichende Handlingsversuche auf unserem Prüfgelände in Jesenwang positiv durchgeführt wurden, bestehen unsererseits bei verkehrsüblicher Nutzung keine technischen Bedenken gegen die Verwendung der beschriebenen Rad/Reifen Kombinationen.

### II.2. Werkstoff der Sonderräder:

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

### II.3. Festigkeitsprüfung:

#### II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

max. Radlast in kg:  $F_R = 470$

Reibwert:  $\mu = 0,9$

dynamischer Reifenhalm-messer in m:  $r_{dyn} = 0,298$

(entspricht einem Abrollumfang von 1875 mm)

Einpreßtiefe in mm:  $e = 30$

max. Biegemoment in Nm:  $M_{Bmax} = 2750$

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 13 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.05.87

**TÜV** 

TÜV BAYERN

D4-TPT

### II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung (Fortsetzung):

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugsmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

### II.3.2. Felgenhornprüfung:

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

### 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 nicht möglich.

### III. Zusammenfassung

Die LM-Sonderräder Typ A 7015530 des Herstellers Rial Leichtmetallfelgen GmbH entsprechen festigkeitsmäßig den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982.

Der Prüfbericht-Inhaber muß eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten durch 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 an den Radhäusern.

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 bzw. Radmuttern hingewiesen werden.

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

Prüfbericht über  
LM-Sonderräder Typ A 7015530  
der Firma  
Rial  
Leichtmetallfelgen GmbH  
6702 Fußgönheim

Blatt 14 von 14

Prüfbericht  
Nr. 789  
2. Ausfertigung  
vom 18.05.87



TÜV BAYERN

D4-TPT

### III. Zusammenfassung (Fortsetzung):

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.

Gegen die Verwendung der Räder an den unter Punkt I.4. aufgeführten Fahrzeugen bestehen bei verkehrüblicher Nutzung - sofern die entsprechenden Auflagen eingehalten werden - keine technischen Bedenken.

Gegen die Erteilung von Einzelbetriebserlaubnissen nach §§ 19 Abs.2 und 21 StVZO werden keine Einwände erhoben.

Dieses Gutachten umfaßt 14 Seiten und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 1985.



*Liebl*

Amtlich anerkannter Sachverständiger

Dipl.-Ing. Liebl

München, den 18.05.87  
li-pe  
bit