

Nachtragsgutachten I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818

Blatt

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

1

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vorname: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Die Sonderrad-Ausführung C für Porsche-Fahrzeuge kommt neu hinzu.

Die Verwendungsbereiche werden ergänzt.

Die Reifengröße 245/45 R16 wird teilweise hinzugefügt.

Die Auflagen 20) bis 46) werden hinzugefügt.

Die LM-Sonderräder werden in 3 Ausführungen gefertigt:

Ausführung A: Lochkreisdurchmesser 112 mm, Einpreßtiefe 23 mm
Ausführung B: Lochkreisdurchmesser 120 mm, Einpreßtiefe 20 mm
Ausführung C: Lochkreisdurchmesser 130 mm, Einpreßtiefe 20 mm

I. Beschreibung der Sonderräder:

I.1. Sonderraddaten:

Rad-Nr. bzw. Radtyp: A 8016523
Radgröße nach Norm: 8Jx16H2
Einpreßtiefe in mm: Ausführung A: 23 + 1
Ausführung B: 20 ± 1
Ausführung C: 20 ± 1
zulässige Radlast in kg: Ausführung A: 625
Ausführung B: 625
Ausführung C: 550

max. Abrollumfang der zugrunde gelegten Bereifung in mm: Ausf. A, B, C: 1930

Gewicht eines Rades in kg: ca. 9 (unlackiert)

Die übrigen Angaben bleiben unverändert.

LA

Nachtragsgutachten I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818

Blatt

NUR zur Information
der Typprüfstelle des Technischen Überwachungsvereins Bayern e.V., München

2

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vertriebsfirma: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

I.2. Radanschluß:

Befestigungsart: Ausf.C: Porsche-Pkw:
Mit den mitzuliefernden
Kegelbund-Radmuttern, Ge-
winde M 14 x 1,5

Anzugsmoment in Nm: Ausf.C. 130

Lochkreisdurchmesser in mm: Ausf.C: 130

Mittenlochdurchmesser in mm: Ausf.C: 71,6^{+0,1}

Zentrierart: Mittenzentrierung

Die übrigen Angaben bleiben unverändert.

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder:

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen:

Ausführung C:

Fabrikmarke: Rial

Radtyp: A 8016523

Radgröße: 8Jx16H2

Einpreßtiefe: Et 20

Typzeichen: KBA nach Erteilung der ABE

Herkunftsmerkmal: Made in w.Germany

Gießereizeichen: ARC

Herstelldatum: Fertigungsmonat und -jahr, z.B.
Mai 1985 in Form von 85:****:

Lochkreisdurchmesserangabe: LK 130

19

Nachtragsgutachten I

zur Allgemeinen Betriebslaubnis Nr. 40818

Blatt

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

3

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vorname: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

I.4. Verwendungsbereich:

Die Sonderräder können auch an folgenden Personenkraftwagen ange-
baut werden:

Sonderrad-Ausführung A:

Hersteller: Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart:

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.
123	A, B, S, T	200	205/55 R16	1)2)3)4)5)6)	19850
	C	230	225/50 R16	8) 17)9)10)11)12)	19850/1
	IN	230 E	245/45 R16	13)15)18)19)	
	D	250	14)21)24)	20)32)	
	E	280			
	F	280 E			
	123 D	A	200 D		
B		220 D			19851/1
C, I		240 D			
D, K		300 D			
L		300 D Turbo-Diesel			
123 C	A1, A2	230 C			1A 309
	B1, B2	280 C			1A 309/1
	A, D1, D2	230 CE			
	B, C1-C4	280 CE			
	C, E1, E2	300 CD Turbo-Diesel			

63

Nachtragsgutachten · I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818
 nach § 22 StVZO
 der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
 Vereins Bayern e.V., München

Blatt

4

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vorwerkname: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Verwendungsbereich Sonderrad-Ausführung A (Fortsetzung):

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.
123 T	A,A1,A2,K1	1240 TD	225/50 R16	1)2)3)4)5)6) 7)9)10)11)12) 13)15)18)19) 21)32)	1A 753
	E	1230 T			1A 753/1
	G,G1,G2	1250 T			
	J	1280 T			
	C,C1,C2,M1	1300 TD			
	K,E1	1230 TE			
	M,P1	1300 TD Turbo-Diesel			
	123 T	A3,C3,P			1200 T
	J1	1280 TE		1A 753/1	
107	D	1280 SL	205/55 R16 8)	1)2)3)4)5)6) 7)11)13)15)	17707
	E,F	1280 SLC			17707/1
	A	1350 SL	245/45 R16 24)		
	B	1350 SLC			
	L	1380 SL			
	M	1380 SLC			
	G	1450 SL			
	H	1450 SLC			
	J	1450 SLC 5,0 1500 SLC			
	K	1500 SL			
	IA1	1280 SL			17707/2
	IB1	1380 SL			
	IC	1500 SL	225/50 R16 245/45 R16 24)	1)2)3)4)5)6) 7)11)13)15) 18)19)22)25)	

57

Nachtragsgutachten I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818

NUR ZUR INFORMATION

der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
Vereins Bayern e.V., München

Blatt

5

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vereinsbezeichnung: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Verwendungsbereich Sonderrad-Ausführung A (Fortsetzung):

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.
116	A,B	280 S	205/55 R16 8)	1)2)3)4)5)6)	18342
			225/50 R16	7)15)19)20)	
	C,D	280 SE	245/45 R16 24)		
	N,O	280 SEL			
	E,F	350 SE	225/50 R16	1)2)3)4)5)6)	
				7)15)19)25)	
	P,Q	350 SEL	245/45 R16 24)		
	G,H	450 SE			
	J,K	450 SEL			
	L,M	450 SEL 6,9			
126	A	280 S	205/55 R16 8)	1)2)3)4)5)6)	B 555
			225/50 R16	7)9)13)15)18)	
	B	280 SE	245/45 R16 24)	19)20)	
	C,C1	280 SEL			
	D,D1				
	D2,D3	380 SE			
	E,E1				
E2,E3	380 SEL				
	F,F1				
	F2,F3	500 SE			
	G,G1		225/50 R16	1)2)3)4)5)6)	
	G2,G3	500 SEL	245/45 R16 24)	7)9)13)15)18) 19)25)	

Nachtragsgutachten I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818

Blatt

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

6

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vertriebsfirma: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Verwendungsbereich Sonderrad-Ausführung A (Fortsetzung):

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.
126 C	A	1380 SEC	205/55 R16 8)40)	1)2)3)4)5)6) 7)9)13)15)18)	C 273
	B	1500 SEC	225/50 R16 245/45 R16 24)	19)20)	
126 C ab Modell- jahr 1986	A1	1420 SEC	225/50 R16 245/45 R16 24)	1)2)3)4)5)6) 7)15)18)19) 23)25)26)	C 273/1
	A2				
	B1	1500 SEC			
	B2				
126 ab Modell- jahr 1986	A1	1260 SE			B 555/1
	A2				
	B1	1300 SE			
	B2				
	C1	1300 SEL			
	C2				
	D1	1420 SE			
	D2		225/50 R16	1)2)3)4)5)6)	
	E1	1420 SEL	245/45 R16 24)	7)15)18)19) 23)25)26)	
	E2				
F1	1500 SE				
F2					
G1	1500 SEL				
G2					

Sonderrad-Ausführung B:

Hersteller: Bayerische Motoren Werke AG, 8000 München 40:

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.
BMW 5/1	A 18	BMW 518	205/55 R16 8)	1)2)3)4)5)6) 7)14)15)17)	8339/2
	A 18 i	BMW 518i BMW 518iA	225/50 R16 32)	18)19)21)31)	8339/3
	A 20 i	BMW 520i BMW 520iA			
	A 24 d	BMW 524td BMW 524tdA			
	A 24 td				

Nachtragsgutachten I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818

NUR ZUR INFORMATION

der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
Vereins Bayern e.V., München

Blatt

7

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vorname: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

I.4. Verwendungsbereich Sonderrad-Ausführung B (Fortsetzung):

!Typ	!Ausführung	!Handels- !bezeichnung	!zulässige !Reifengröße	!Auflagen und !Hinweise	!ABE-Nr.
!BMW 5/1	!A 25 i	!BMW 525i !BMW 525iA	!205/55 R16 8)	!1)2)3)4)5)6) !7)14)15)16)	!8339/2 !8339/3
	!A 27 e	!BMW 525e !BMW 525eA	!225/50 R16 32)	!17)18)19)21) !31)	
	!K 27 e				
	!A 28 i	!BMW 528i !BMW 528iA			
	!A 35 i	!BMW 535 i !BMW 535iA			
	!K 35 i				
	!N 35 i				
	!A 35 i	!BMW M 535 i !BMW M 535 iA			
	!M 35 i	!BMW M 535i !BMW M 535iA			
	!KM 35 i				
	!NM 35 i				
!BMW 6 CS/1	!A 28 i	!BMW 628 CSi !BMW 628 CSiA	!205/55 R16 8) !225/50 R16	!1)2)3)4)5)6) !7)15)16)18)	!19892/1
	!A 35 i	!BMW 635 CSi	!245/45 R16 14)24)	!19)39)43)	
	!K 35 i	!BMW 635 CSiA			
	!N 35 i				
	!M 35 i	!BMW M 635 CSi	!225/50 R16	!1)2)3)4)5)6) !7)15)16)18)	
			!245/45 R16 14)24)	!19)27)43)	

Nachtragsgutachten I

NUR ZUR INFORMATION
Gemeindefreie Betriebsprüfung Nr. 408/83

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

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vertriebsfirma: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Verwendungsbereich Sonderrad-Ausführung B (Fortsetzung):

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.		
BMW 7	25	BMW 725 BMW 725 A	225/50 R16	1)2)3)4)5)6) 7)8)15)19)	A 284		
	28	BMW 728 BMW 728 A	245/45 R16 24)	27)			
	28 i	BMW 728i BMW 728iA					
	30	BMW 730					
	33 i		BMW 733i BMW 732i BMW 733iA BMW 732iA				
		35 i	BMW 735i BMW 735iA				
		45 i	BMW 745i BMW 745iA				
	BMW 7	A 25 i	BMW 725i BMW 725iA				A 284/1
		A 28 i	BMW 728i BMW 728iA				
A 33 i		BMW 732i BMW 732iA					
A 35 i		BMW 735i					
K 35 i		BMW 735iA					
N 35 i							
A 45 i		BMW 745 i BMW 745iA					

ca

Nachtragsgutachten · I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818

nach § 22 StVZO

der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
Vereins Bayern e.V., München

Blatt

9

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vertriebsfirma: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Verwendungsbereich:

Sonderrad-Ausführung C:

Hersteller: Dr. Ing. h. c. Porsche AG, 7000 Stuttgart:

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.
1924	D	1924 Carrera GT	205/55 R16 8)40) 225/50 R16 24)	1)2)3)4)7)15) 19)30)37)	9800/1
	E, F	1944	205/55 R16 8)40) 225/50 R16 245/45 R16 24)	1)2)3)4)7)15) 18)19)29)30) 34)35)38)	C 697
1944	A, B				
1944 Turbo		1944 Turbo (intern 951)		1)2)3)4)7)15) 19)30)38)	D 778
1911 SC	A-C	1911 SC	205/55 R16 8)40)41)	1)2)3)4)7) 15)18)19)28)	8400
1911 SC 3,0		1911 SC 3,0	225/50 R16 245/45 R16 24)42)	30)33)38)	9104
1930 Turbo		19300 Turbo		1)2)3)4)7) 15)18)19) 30)33)38)	Einzel- BE
1911 SC	A, A1, A2 B, B1, B2 D, D1, D2 E, E1, E2 F, F1, F2 G, G1, G2	1911 Carrera 1911 Carrera (Flacher Vorder- wagen)		1)2)3)4)7) 15)18)19)28) 30)33)38)	B 782

Nachtragsgutachten I

Nur zur Information
 zum Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818
 nach § 22 StVZO
 der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
 Vereins Bayern e. V., München

Blatt

10

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vertriebsfirma: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Verwendungsbereich Sonderrad-Ausführung C (Fortsetzung):

Typ	Ausführung	Handels- bezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.
1911 SC	C	1911 Turbo		1)2)3)4)7)	B 782
	C1	1911 Turbo		15)18)19)29)	
		1911 Turbo S		30)33)38)	
		(Intern 930 ww. 930 S)			
	C2	1911 Turbo			
	C3	1911 Turbo			
		1911 Turbo S			
		(Flacher Vorder- wagen)			
		(Intern 930 ww. 930 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).
- 3) 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.

Nachtragsgutachten I

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

Blatt

11

Art des Fahrzeugteils:	Typ:	Hersteller/Vorname:
Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	A 8016523	Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg

I.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

- 4) Bei Verwendung schlauchloser Reifen sind nur Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 oder gerade Ventile DIN 7779-40 MS (Metallschraubventile) zulässig.
Bei Verwendung von Reifen mit Schlauch sind nur gerade Ventile DIN 7771-40 G (Metallschraubventile) zulässig.
- 5) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben verwendet werden.
- 6) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen auf der Felgenaußenseite nur Klebege-
wichte unterhalb der Felgenschulter verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vorgeschriebene
Reifenfülldruck des Reifenherstellers zu beachten ist.
- 8) Es dürfen nur Reifen der Firmen Veith Pirelli, Dunlop, Bridgestone, Yokohama,
Goodyear, Fulda und Goodrich verwendet werden.
Werden Bereifungen anderer Hersteller verwendet, so ist über die Verwendung
dieser Reifengröße auf 8Jx16H2 Felgen eine entsprechende Bestätigung des Rei-
fenherstellers vorzulegen.
- 9) Durch den Anbau geeigneter Teile ist eine ausreichende Abdeckung der vorderen
Reifenauflflächen herzustellen.
- 10) Durch den Einbau von Lenkhebeln nach Daimler-Benz Teile-Nr.
links 116 332 1620,
rechts 116 332 1720,
ist ein ausreichender Abstand zwischen Reifen und den Spurstangengelenken
herzustellen.
- 11) Gegebenenfalls ist durch Umbördeln der vorderen Radhausauschnittkanten eine
ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Gegeben-
enfalls muß der der Lenkeinschlag begrenzt werden. Der Lenkeinschlag kann
durch die eventuell vorhandenen Lenkeinschlag-Begrenzungsschrauben bzw.
durch Ausgleichsscheiben mit zugehörigem Hohlriet, Daimler-Benz Teile-Nr.
115 300 0177, im Lenkstockhebel bzw. im Lenkzwischenhebel, begrenzt werden.
- 12) Der Einbau von zusätzlichen Federwegbegrenzern (Zwischenring mit ca. 15 mm
Dicke) an den vorderen und hinteren Fahrwerksfedern ist erforderlich. Bei
Ausführungen mit Niveauregulierung ist die Begrenzung nicht erforderlich.
- 13) Bei eingebautem Anti-Blockier-System (ABS) muß die Halterung der Steuerlei-
tung so gekröpft werden, daß diese an der Spritzwand anliegt bzw.
ausreichenden Abstand zu dem Sonderrad hat.
- 14) Gegebenenfalls ist durch Umbördeln der Radhausauschnittkanten der hinteren
Radhäuser eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzu-
stellen.

Nachtragsgutachten I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818

Nur zur Information

der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
Vereins Bayern e.V., München

Blatt

12

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Kennzeichen: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

- 15) Wird das serienmäßige Reserverad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden.
- 16) Es dürfen nur Reifen der Hersteller Pirelli, Goodyear oder Fulda verwendet werden, bei denen ein Mindestabstand zum Federbeinteller von 5 mm gewährleistet ist. Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist deren Eignung durch ein Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr nachzuweisen.
- 17) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der Reifenfülldruck mindestens 2,3 bar, mit 3 Personen oder mehr Zuladung 2,6 bar, betragen muß.
- 18) Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19 Abs. 2 StVZO).
- 19) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.

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

	<u>Reifengröße:</u>	<u>Felgengröße:</u>	<u>Radtyp:</u>
Vorderachse:	205/55 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
oder			
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	245/45 R16	8Jx16H2	A8016523
oder			
Vorderachse:	205/55 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	9Jx16H2	A9016514
oder			
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	245/45 R16	9Jx16H2	A9016514

Bei Kombination mit der hier aufgeführten Felgengröße 9Jx16H2 muß das entsprechende Gutachten bei der Begutachtung nach § 19 Abs. 2 StVZO vorgelegt werden.

- 21) Am Auslauf der hinteren Radabdeckungen müssen gegebenenfalls Schmutzfänger oder andere geeignete Teile angebaut werden, die eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen gewährleisten.
- 22) Nicht möglich an Fahrzeugausführungen, die mit 4-Kolbenbremssättel ausgerüstet sind.
- 23) Gegebenenfalls ist durch den Anbau geeigneter Teile eine ausreichende Abdeckung der vorderen Reifenlaufflächen herzustellen.

Nachtragsgutachten I

Nur zur Information
Allgemeines Betriebserlaubnis Nr. 40818
nach StVZO
der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
Vereins Bayern e.V., München

Blatt

13

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vereinsfirma: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

24) Diese Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.

25) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist auch zulässig:

	<u>Reifengröße:</u>	<u>Felgengröße:</u>	<u>Radtyp:</u>
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	245/45 R16	8Jx16H2	A8016523
oder			
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	245/45 R16	9Jx16H2	A9016514

Bei Kombination mit der hier aufgeführten Felgengröße 9Jx16H2 muß das entsprechende Gutachten bei der Begutachtung nach § 19 Abs. 2 StVZO vorgelegt werden.

26) Durch Umbördeln der vorderen Radhausauschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen, ggf. sind die Kotflügelkanten über der Radmitte leicht auszustellen.

27) Folgende Rad/Reifen-Kombinationen sind zulässig:

	<u>Reifengröße:</u>	<u>Felgengröße:</u>	<u>Radtyp:</u>
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
wahlweise:	245/45 R16	8Jx16H2	A8016523
oder			
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	9Jx16H2	A9016514
w.w.	245/45 R16	9Jx16H2	A9016514

Bei Kombination mit der hier aufgeführten Felgengröße 9Jx16H2 muß das entsprechende Gutachten bei der Begutachtung nach § 19 Abs. 2 StVZO vorgelegt werden.

28) Durch Umbördeln der Radhausauschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

29) Gegebenenfalls ist durch Umbördeln der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

30) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernde Radmuttern verwendet werden.

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

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vertriebsfirma: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

31) Folgende Rad/Reifen-Kombinationen sind zulässig:

	<u>Reifengröße:</u>	<u>Felgengröße:</u>	<u>Radtyp:</u>
Vorderachse:	205/55 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	205/55 R16	8Jx16H2	A8016523
wahlweise:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
oder			
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
oder			
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	9Jx16H2	A9016514
oder			
Vorderachse:	205/55 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	9Jx16H2	A9016514

Bei Kombination mit der hier aufgeführten Felgengröße 9Jx16H2 muß das entsprechende Gutachten bei der Begutachtung nach § 19 Abs. 2 StVZO vorgelegt werden.

32) Bei zu geringer Freigängigkeit der Reifen in den vorderen Radhäusern muß gegebenenfalls der Lenkeinschlag geringfügig begrenzt werden.

33) Auf richtige Tachometer-Zuordnung ist zu achten (Bestell-Nr. von außen lesbar, am oberen Rand des Ziffernblattes angebracht).

<u>Bestell-Nr.</u>	<u>Ausführung</u>	<u>Anzeigenbereich f. Reifengröße</u>	
911.641.543.00	elektronisch	bis 250 km/h	
911.641.531.00	elektronisch	bis 250 km/h	
911.641.532.00	elektronisch	bis 300 km/h	225/50 R16 245/45 R16
911.641.501.29	mechanisch	bis 250 km/h	
911.641.503.29	mechanisch	bis 300 km/h	

34) Die Verwendung der Sonderräder ist nur möglich, wenn vorne ein Stabilisator mit 21,5 mm oder 23 mm Ø eingebaut ist.

43

Nachtragsgutachten I

Nur zur allgemeinen Betriebslaubnis Nr. 40818
nach § 22 StVZO

Blatt

15

der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
Vereins Bayern e.V., München

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Kennbuchstabe: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

- 35) Die Verwendung der Sonderräder ist nur möglich, wenn hinten ein Stabilisator mit 14 mm Ø eingebaut ist.
- 36) Die Verwendung der Rad/Reifen-Kombination ist nur an der Hinterachse zulässig.

- 37) Folgende Rad/Reifen-Kombinationen sind zulässig:

	<u>Reifengröße:</u>	<u>Felgenreöße:</u>	<u>Radtyp:</u>
Vorderachse:	205/55 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523

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

	<u>Reifengröße:</u>	<u>Felgenreöße:</u>	<u>Radtyp:</u>
Vorderachse:	205/55 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
oder			
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	245/45 R16	8Jx16H2	A8016523

- 39) Folgende Rad/Reifen-Kombinationen sind zulässig:

	<u>Reifengröße:</u>	<u>Felgenreöße:</u>	<u>Radtyp:</u>
Vorderachse:	205/55 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	205/55 R16	8Jx16H2	A8016523
wahlweise:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
oder			
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
wahlweise:	245/45 R16	8Jx16H2	A8016523
oder			
Vorderachse:	225/50 R16	8Jx16H2	A8016523
Hinterachse:	225/50 R16	9Jx16H2	A9016514
wahlweise:	245/45 R16	9Jx16H2	A9016514

Bei Kombination mit der hier aufgeführten Felgenreöße 9Jx16H2 muß das entsprechende Gutachten bei der Begutachtung nach § 19 Abs. 2 StVZO vorgelegt werden.

- 40) Die Reifengröße 205/55 R16 darf nur an der Vorderachse verwendet werden.

u?

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vertriebsfirma: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

I.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

- 41) Vom Fahrzeughersteller ist als Sommerbereifung nur der Reifen Dunlop D4 freigegeben.
- 42) Vom Fahrzeughersteller sind als Sommerbereifung nur Reifen der Firmen Dunlop D4, Goodyear NCT und Pirelli P7 freigegeben.
- 43) Bei Fahrzeugen bis einschließlich Baujahr 4/82 ist auf ausreichenden Freiraum in den vorderen Radhäusern und auf ausreichenden Abstand zu den Lenkungsteilen zu achten. Gegebenenfalls ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

I.5. Spurverbreiterung:

Die Einpreßtiefe von 20 mm bei der Radausführung C ergibt für die Porsche-Pkw eine Spurverbreiterung bis zu 23 mm.

II. Sonderradprüfung:

II.1. Felgenreöße:

Die Maße und Toleranzen der geänderten Sonderräder Ausf. C wurden nachgeprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichsten Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

Eine Werksfreigabe über Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegt für die neu hinzugekommenen Fahrzeuge nicht vor.

Die fehlende Werksfreigabe für die unter Punkt I.4 aufgeführten Fahrzeuge wurde durch folgende Prüfungen ersetzt:
Auf unserem Prüfgelände in Jesenwang haben wir vergleichende Handlingversuche (leer und beladen) durchgeführt.

Im Einzelnen wurden folgende Prüfungen durchgeführt:

- Kreisfahrt links und rechts mit Kurvengrenzgeschwindigkeit (Kreisplatte 40 m Radius)
- doppelter Fahrspurwechsel (in Anlehnung an ISO/TR 3888-1975)
- Slalom (Kegelabstand 18 m)
- Lastwechselreaktion
- Fahren auf unebener Fahrbahn
- Beurteilung der Lenkkräfte und des Lenkverhaltens (wirksamer Lenkrollradius)

Nachtragsgutachten I

Zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818

Blatt

17

§ 27, 37
der Typprüfstelle des Technischen Überwachungsvereins Bayern e.V., München

Nur zur Information

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/ Vertrieb : Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
----------------------------------------------------------------------------	-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

II.1. Felgengröße (Fortsetzung):

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 Felgengröße 8Jx16H2 und der angegebenen Reifengrößen bestehen daher aufgrund der oben genannten Untersuchungen unsererseits bei verkehrüblicher Nutzung keine technischen Bedenken.

II.3. Festigkeitsprüfung:

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:

Die Dauerfestigkeit der Sonderrad-Ausführung C wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

max. Radlast in kg: $F_R = 550$

Reibwert: $\mu = 0,9$

dynamischer Reifen-
halbmesser in m: $r_{dyn} = 0,307$

(entspricht einem Abrollumfang von 1930 mm)

Einpreßtiefe in mm: $e = 20$

max. Biegemoment in Nm: $M_{Bmax} = 3197$

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:

Eine erneute Felgenhornprüfung war nicht erforderlich.

62

Nachtragsgutachten I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40818

Blatt

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

18

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vorname/Name: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

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 Sonderräder Typ A 8016523 des Herstellers Rial Leichtmetallfelgen GmbH, 6802 Ladenburg 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. 40818 bestehen keine technischen Bedenken.

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.

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.

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 18)).

Nachtragsgutachten ^I

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis ⁴⁰⁸¹⁸ ~~Information~~

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

Blatt

19

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 8Jx16H2	Typ: A 8016523	Hersteller/Vorname: Rial Leichtmetallfelgen GmbH 6802 Ladenburg
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

<u>IV. Anlagen:</u>	<u>Zeichnungs-Nr.:</u>	<u>Datum:</u>
Zeichnung der Sonderräder	AP-F-00-670-01	23.04.1986
Zeichnung des Nabendeckels	AB-F-00-563-02	15.04.1986
Zeichnung der Radmuttern	E-00-621-01	15.04.1986



Betzl

Amtlich anerkannter Sachverständiger
Obering Dipl.-Ing. Betzl

München, den 13. 05. 88
mb-pe
bit