



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: 46320

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
6,5 J x 15 H2

Typ: 46R5654

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

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 46320

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 46320

Die ABE Nr. 46320 erstreckt sich auf die Sonderräder 6,5 J x 15 H2, Typ 46R5654, in den Ausführungen:

Nr. der An- lage	Ausführungsbezeichnung		Mitten- loch-Ø in mm	Zu- lässige Radlast in kg	max. Abroll- umfang in mm	Loch- kreis-Ø in mm / Lochzahl	Ein- preß- tiefe in mm
	Kennzeichnung auf dem Rad	Kennzeichnung auf dem Zentrierring					
1	46R5654.02	1 Ø58.1 Ø68 d=8mm	58,1	690	1990	98/4	30
2	46R5654.02	1 Ø58.1 Ø68	58,1	690	1990	98/4	38
3	46R5654.03	6 Ø54.1 Ø68	54,1	690	1990	100/4	38
4	46R5654.03	3 Ø56.1 Ø68	56,1	690	1990	100/4	38
5	46R5654.03	0 Ø56.6 Ø68	56,6	690	1990	100/4	38
6	46R5654.03	1 Ø57.1 Ø68	57,1	690	1990	100/4	38
7	46R5654.03	5 Ø59.1 Ø68	59,1	690	1990	100/4	38
8	46R5654.03	4 Ø60.1 Ø68	60,1	690	1990	100/4	38
9	46R5654.05	2 Ø57 Ø76	57	690	1990	108/4	42
10	46R5654.05	1 Ø63.3 Ø76	63,3	690	1990	108/4	42
11	46R5654.05	0 Ø65 Ø76 d=24mm	65	690	1990	108/4	18
12	46R5654.05	0 Ø65 Ø76 d=22mm	65	690	1990	108/4	20
13	46R5654.05	0 Ø65 Ø76 d=16mm	65	690	1990	108/4	26
14	46R5654.08	0 Ø56.6 Ø76	56,6	690	1990	114,3/4	42
15	46R5654.08	0 Ø64.1 Ø76	64,1	690	1990	114,3/4	42
16	46R5654.08	8 Ø66.1 Ø76	66,1	690	1990	114,3/4	42
17	46R5654.08	7 Ø67.1 Ø76	67,1	690	1990	114,3/4	42
18	46R5654.02	ohne Ring	68	690	1990	98/4	38
19	46R5654.03	ohne Ring	68	690	1990	100/4	38
20	46R5654.05	ohne Ring	76	690	1990	108/4	42
21	46R5654.08	ohne Ring	76	690	1990	114,3/4	42

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen des Gutachtens Nr. 366-0182-06-MURD genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Abweichend von den Bestimmungen des § 27 StVZO (Berichtigung der Fahrzeugpapiere) ist es bei Verwendung einer im Gutachten aufgeführten Reifen- oder Felgengröße, sofern diese nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt sind, nicht erforderlich, eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die Verwaltungsbehörde (Zulassungsbehörde) zu veranlassen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der ABE: 46320

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,
die Felgengröße,
die Ausführungsbezeichnung des Sonderrades,
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),
das Typzeichen und
die Einpreßtiefe

anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des TÜV SÜD AUTOMOTIVE GMBH, TÜV SÜD Gruppe, München, vom 08.05.2006 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 24.05.2006
Im Auftrag

(Hansen)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Gutachten Nr. 366-0182-06-MURD



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 46320

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben – verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung, nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung dieser Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

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

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 46320

366-0182-06-MURD/N8

Antragsteller: Ronal GmbH
76694 Forst
Art: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Typ: 46R5654.

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 46320 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

0. Hinweise

Der Verwendungsbereich wurde teilweise aktualisiert.

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	46R5654.02	1 Ø58,1 Ø68	98/4	58,1	38	690	1990	03//04
021a08	46R5654.02	1 Ø58,1 Ø68 d=8mm	98/4	58,1	30	690	1990	03//04
021a14	46R5654.02	1 Ø58,1 Ø68 d=14mm	98/4	58,1	24	690	1990	03//04
02	46R5654.02	ohne	98/4	68	38	690	1990	03//04
036	46R5654.03	6 Ø54,1 Ø68	100/4	54,1	38	690	1990	03//04
033	46R5654.03	3 Ø56,1 Ø68	100/4	56,1	38	690	1990	03//04
030	46R5654.03	0 Ø56,6 Ø68	100/4	56,6	38	690	1990	03//04
031	46R5654.03	1 Ø57,1 Ø68	100/4	57,1	38	690	1990	03//04
035	46R5654.03	5 Ø59,1 Ø68	100/4	59,1	38	690	1990	03//04
034	46R5654.03	4 Ø60,1 Ø68	100/4	60,1	38	690	1990	03//04
03	46R5654.03	ohne	100/4	68	38	690	1990	03//04
052	46R5654.05	2 Ø57 Ø76	108/4	57	42	690	1990	03//04
051	46R5654.05	1 Ø63,3 Ø76	108/4	63,3	42	690	1990	03//04
050a16	46R5654.05	0 Ø65 Ø76 d=16mm	108/4	65	26	685	2000	03//04
050a22	46R5654.05	0 Ø65 Ø76 d=22mm	108/4	65	20	680	2016	03//04
050a22	46R5654.05	0 Ø65 Ø76 d=22mm	108/4	65	20	690	1990	03//04
050a24	46R5654.05	0 Ø65 Ø76 d=24mm	108/4	65	18	680	2016	03//04
050a24	46R5654.05	0 Ø65 Ø76	108/4	65	18	690	1990	03//04

Gutachten 366-0182-06-MURD/N8 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46320

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 46R5654.
Stand: 11.08.2009



Seite: 2 von 4

		d=24mm						
05	46R5654.05	ohne	108/4	76	42	690	1990	03//04
080 D	46R5654.08	0 Ø56,6 Ø76	114,3/4	56,6	42	690	1990	03//04
080	46R5654.08	0 Ø64,1 Ø76	114,3/4	64,1	42	690	1990	03//04
088	46R5654.08	8 Ø66,1 Ø76	114,3/4	66,1	42	690	1990	03//04
087	46R5654.08	7 Ø67,1 Ø76	114,3/4	67,1	42	690	1990	03//04
08	46R5654.08	ohne	114,3/4	76	42	690	1990	03//04

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :Ronald GmbH

76694 Forst

Hersteller : Ronald GmbH

76694 Forst

Handelsmarke : RONAL

Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Radanschlußbereich mit einem Deckel abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 8 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	: --	: 46R5654.02
Radgröße	: --	: 6 1/2 J X 15 H2
Typzeichen	: KBA 46320	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET38
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 03/.04
Herkunftsmerkmal	: --	: Made in Germany
Gießereikennzeichnung	: --	: Si11
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL

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

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

Gutachten 366-0182-06-MURD/N8 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46320

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 46R5654.
Stand: 11.08.2009



Seite: 3 von 4

II. Sonderradprüfung

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0182-06-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 Felgengröße, 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, Vkl. 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.

Für Fahrzeuge in diesem Gutachten, bei denen die Spurverbreiterung mehr als 2 % der serienmäßigen Spurweite beträgt, wurde die Festigkeit des Fahrwerks positiv geprüft.

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
22	FIAT	021a14	24	11.08.2009	liegt bei
1	ALFA LANC., CITROEN, FIAT, PEUGEOT	021a08	30	11.08.2009	liegt bei

Gutachten 366-0182-06-MURD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46320

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
 Antragsteller: Ronal GmbH

Radtyp: 46R5654.
 Stand: 11.08.2009



Seite: 4 von 4

2	CITROEN, FIAT, FORD, PEUGEOT	021	38	11.08.2009	liegt bei
3	CITROEN, DAIHATSU, HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR (IND), KIA, MARUTI, MAZDA, NISSAN, OPEL / VAUXHALL, PEUGEOT, SUZUKI, TOYOTA	036	38	11.08.2009	liegt bei
4	BMW AG, DAIHATSU, HONDA, KIA, MITSUBISHI, NETHERLAND, ROVER	033	38	11.08.2009	liegt bei
5	DAEWOO AUTOMOBILE ROMANIA S.A., DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o., FIAT, GM DAEWOO (ROK), OPEL, OPEL / VAUXHALL	030	38	11.08.2009	liegt bei
6	SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	031	38	11.08.2009	liegt bei
7	NISSAN	035	38	11.08.2009	liegt bei
8	AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, NISSAN EUROPE (F), RENAULT	034	38	11.08.2009	liegt bei
9	AUDI	052	42	11.08.2009	liegt bei
10	FORD, MAZDA	051	42	11.08.2009	liegt bei
11	CITROEN, PEUGEOT	050a24; 050a24	18	11.08.2009	liegt bei
12	CITROEN, PEUGEOT	050a22; 050a22	20	11.08.2009	liegt bei
13	CITROEN, PEUGEOT	050a16	26	11.08.2009	liegt bei
14	DAEWOO MOTOR CO. LTD, GM DAEWOO (ROK)	080 D	42	11.08.2009	liegt bei
15	HONDA, ROVER	080	42	11.08.2009	liegt bei
16	NISSAN, NISSAN EUROPE (F)	088	42	11.08.2009	liegt bei
17	HYUNDAI, KIA, MITSUBISHI, NETHERLAND, SMART GmbH, VOLVO	087	42	11.08.2009	liegt bei
18	02	02	38	11.08.2009	liegt bei
19	03	03	38	11.08.2009	liegt bei
20	05	05	42	11.08.2009	liegt bei
21	08	08	42	11.08.2009	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Schulz

Schulz

Sachverständiger
 Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
 Garching, 11.08.2009
 SZ

Gutachten 366-0182-06-MURD/N8 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46320

ANLAGE: Allgemeine Hinweise
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 46R5654.
Stand: 11.08.2009



Seite: 1 von 1

Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammergewichte 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.

Gutachten 366-0182-06-MURD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46320

ANLAGE: Radabdeckung
 Hersteller: Ronal GmbH

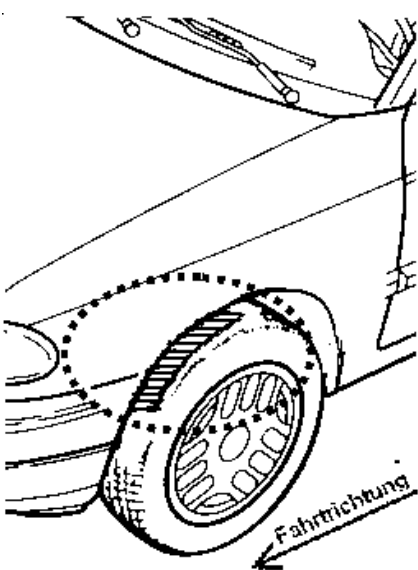
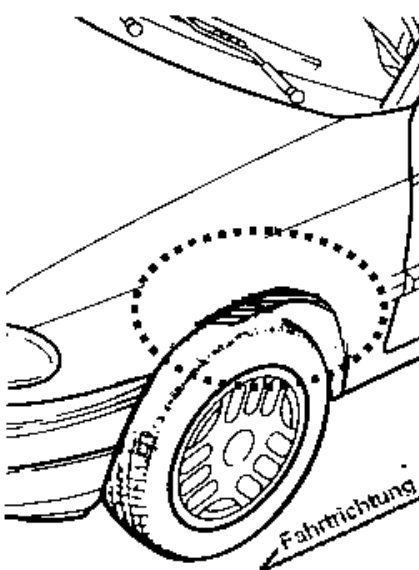
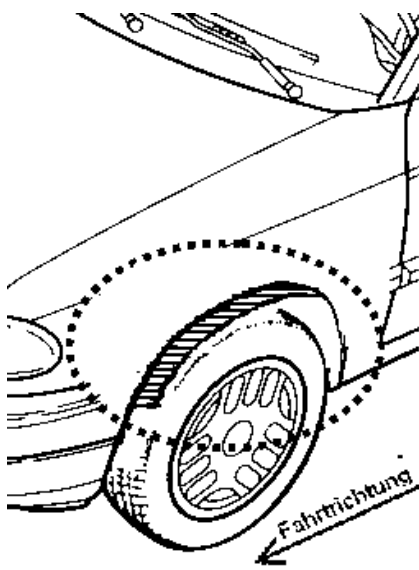
Radtyp: 46R5654.
 Stand: 11.08.2009

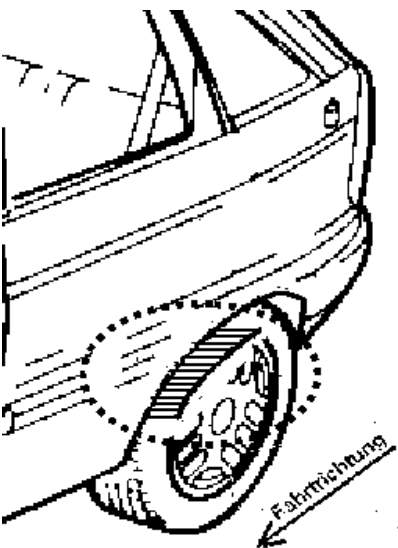
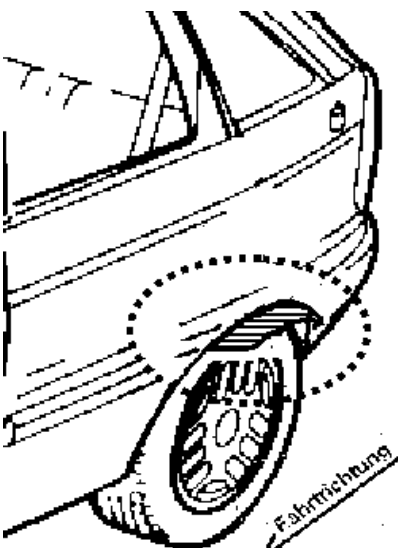
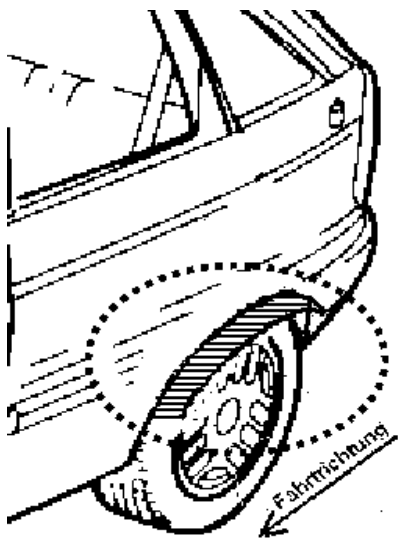


Seite: 1 von 1

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

Vorderachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
		

Hinterachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
		

Fahrzeugbeschreibung															
B	-	2.1		2.2		L	-	9	-	P.2 P.4	/-	T	-		
J				4			18				19				
E					3		20				G				
D.1	-					12	-		13	-		Q	-		
D.2						V.7	-		F.1	-		F.2	-		
	-					7.1	-		7.2	-		7.3	-		
	-					8.1	-		8.2	-		8.3	-		
	-					U.1	-		U.2	-		U.3	-		
D.3	-					O.1	-		O.2	-		S.1	-	S.2	-
2	-					15.1	-								
5						15.2	-								
						15.3	-								
V.9	-					R	-							11	-
14						K	-								
P.3	-					6	-		17	-	16	-			
10	-	14.1		P.1	-	21	-								
22	-														
	-														
	-														
	-														
	-														

Zusatzinformation

Radtyp :46R5654.
Hersteller :Ronald GmbH
Stand :11.08.2009



Seite: 1 von 1

Zu Auflage 663:

Es dürfen nur Reifen folgender Hersteller verwendet werden:
BRIDGESTONE (nur Sommer), CONTINENTAL alle Profile, GOODYEAR (nur Sommer), DUNLOP (nur Sommer), PIRELLI (nur Sommer), UNIROYAL (Sommer) und MS plus 55.
Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifen auf dieser Felgengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Zu Auflage 686:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Vorderachse:	Reifengröße:
Hinterachse:	205/60R15
Hersteller:	225/55R15
UNIROYAL	Typ:
CONTINENTAL	Rallye 440
GOODYEAR	CZ 99
MICHELIN	EAGLE GSN, EAGLE NCT3
	MXM

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

Zu Auflage LAG:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

Hersteller:	Typ:
DUNLOP	D40 (ZR), SP SPORT 2020 MFS (ZR)

Zu Auflage TAU:

Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Radgröße:	Reifengröße:
Vorderachse:	6 - 6 1/2 x 15	195/50R15
Hinterachse:	6 1/2 - 7 x 15	205/50R15

Die Maulweite an der Vorderachse muß kleiner/gleich der an der Hinterachse und die Einpreßtiefe an der Vorderachse muß größer/gleich der an der Hinterachse sein.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

Zu Auflage VEI:

Die Verwendung folgender Reifenfabrikate wurde geprüft, die Freigängigkeit und Radabdeckung sind bei folgenden Reifenfabrikaten ausreichend:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 720
CONTINENTAL	ContiSportContact
DUNLOP	SP Sport 2000, SP Sport 2040E
MICHELIN	Pilot EXALTO



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	11.08.2009	1 von 1

Gutachten 366-0182-06-MURD/N8 über LM-Sonderräder Typ 46R5654. 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:
Dr.-Ing. Ralf Giere (Sprecher)
Frank Erath

Telefon: +49 89 32950-50
Telefax: +49 89 32950-605
www.tuev-sued.de/automotive

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	11.08.2009	1 von 1

Prüfung von LM-Sonderräder Typ 46R5654. und Erstellung eines Gutachtens-Nr. 366-0182-06-MURD/N8 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:
Dr.-Ing. Ralf Giere (Sprecher)
Frank Erath

Telefon: +49 89 32950-50
Telefax: +49 89 32950-605
www.tuev-sued.de/automotive

TÜV SÜD Automotive GmbH
Daimlerstraße 11
85748 Garching
Deutschland

TEILEGUTACHTEN 366-0182-06-MURD/N8

Antragsteller: Ronal GmbH
76694 Forst
Art: Sonderrad
Typ: 46R5654.
Felgengröße: 6 1/2 J X 15 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 46R5654, 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, 11.08.2009