



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 49215

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
9 J x 20 EH2

Typ: JOFIEL 20 9Jx20EH2

Inhaber der ABE
und Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co.KG
DE-63571 Gelnhausen

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

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 49215

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: 49215

Die ABE-Nr. 49215 erstreckt sich auf die Sonderräder 9 J x 20 EH2 , Typ JOFIEL 20 9Jx20EH2, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 2012-ABE-PSA-0106 vom 10.11.2012 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 2 des Gutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

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 Herstelldatum (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 Prüflabor Süd GmbH, Bad Bramstedt, vom 10.11.2012 festgehaltenen Angaben.

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

Flensburg, 05.03.2013
Im Auftrag

Jan Hendrik Schneider



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Gutachten Nr. 2012-ABE-PSA-0106, zur Genehmigung vorgelegt am: 01.03.2013



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 49215

- 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 sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

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 EINER ABE 49215 2012-ABE-PSA-0106

Antragsteller : mbDESIGN GmbH & Co. KG
Im Steinigen Graben 18
D-63571 Gelnhausen

Art : Leichtmetall-Sonderrad, einteilig

Typ : JOFIEL 20 9Jx20EH2

Radname : JOFIEL

Sonderrad-Größe : 9,0Jx20EH2

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung einer ABE 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 Radtyp **JOFIEL 20 9Jx20EH2** ist mit dem Radname **JOFIEL** für die Sonderrad-Größe **9,0Jx20EH2** gekennzeichnet. Es können noch zusätzliche Kontrollkennzeichen angebracht sein!

Das Leichtmetall-Sonderrad JOFIEL 20 9Jx20EH2 (KBA49215) an Achse 1 ist in Verbindung mit dem Sonderrad JOFIEL 20 10Jx20EH2 (KBA49218) an Achse 2 zulässig.

Siehe Gutachten zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis 2012-ABE-PSA-0107 (KBA 49218).

Andere Leichtmetall-Sonderrad Kombinationen mit dem Rad-Typ JOFIEL 20 9Jx20EH2 sind nicht zulässig.

--

Die Zentrierung des Leichtmetall-Sonderrades erfolgt über Zentrierringe ww. aus den Werkstoffen Kunststoff oder Aluminium. Für Fahrzeuge mit einer Höchstgeschwindigkeit über 240km/h sind ausschließlich Zentrierringe aus dem Werkstoff Aluminium zu verwenden. Die Radausführungen die fixgebohrt sind, und ohne Zentrierring auskommen sind hiervon ausgenommen.

0.1 Aufstellung

	Radausführung	Zentrierring	Kennzeichnung Zentrierring	Abmessungen	Werkstoff
1	5M	JA	Ø73,06-Ø63,4	63,4	Kunststoff ww. Aluminium
2	5E	JA	Ø73,06-Ø67,1	67,1	Kunststoff ww. Aluminium
3	5M	JA	Ø73,06-Ø67,1	67,1	Kunststoff ww. Aluminium
4	5P	JA	Ø73,06-Ø57,5	57,1	Kunststoff ww. Aluminium
5	5B	JA	Ø73,06-Ø57,1	57,1	Kunststoff ww. Aluminium
6	5R	JA	Ø73,06-Ø57,1	57,1	Kunststoff ww. Aluminium
7	5P2	JA	Ø73,06-Ø57,1	57,1	Kunststoff ww. Aluminium
8	5P1	JA	Ø73,06-Ø66,5	66,6	Kunststoff ww. Aluminium
9	5P	JA	Ø73,06-Ø66,6	66,6	Kunststoff ww. Aluminium
10	5B	JA	Ø73,06-Ø66,5	66,6	Kunststoff ww. Aluminium
11	5R	JA	Ø73,06-Ø66,5	66,6	Kunststoff ww. Aluminium
12	5P2	JA	Ø73,06-Ø66,5	66,6	Kunststoff ww. Aluminium
13	5C4	NEIN	--	--	--
14	5W1	JA	Ø73,06-Ø66,1	60,1	Kunststoff ww. Aluminium
15	5W2	JA	Ø73,06-Ø60,1	60,1	Kunststoff ww. Aluminium
16	5C1	JA	Ø73,06-Ø64,1	60,1	Kunststoff ww. Aluminium
17	5W2	JA	Ø73,06-Ø64,1	64,1	Kunststoff ww. Aluminium
18	5C1	JA	Ø73,06-Ø64,1	64,1	Kunststoff ww. Aluminium
19	5D	JA	Ø73,06-Ø67,1	64,1	Kunststoff ww. Aluminium
20	5W1	JA	Ø73,06-Ø66,1	66,1	Kunststoff ww. Aluminium
21	5C1	JA	Ø73,06-Ø66,1	66,1	Kunststoff ww. Aluminium
22	5D	JA	Ø73,06-Ø66,1	66,1	Kunststoff ww. Aluminium
23	5W2	JA	Ø73,06-Ø67,1	67,1	Kunststoff ww. Aluminium
24	5C1	JA	Ø73,06-Ø67,1	67,1	Kunststoff ww. Aluminium
25	5D	JA	Ø73,06-Ø67,1	67,1	Kunststoff ww. Aluminium
26	5C2	NEIN	--	--	--
27	5C5	NEIN	--	--	--
28	5C6	NEIN	--	--	--
29	5C7	NEIN	--	--	--
30	5L1	NEIN	--	--	--
31	5H	JA	Ø74,1-Ø72,6	72,6	Kunststoff ww. Aluminium
32	5N1	NEIN	--	--	--
33	5G1	NEIN	--	--	--
34	5H	NEIN	--	--	--
35	5G3	NEIN	--	--	--
36	5C3	NEIN	--	--	--
37	5S1	NEIN	--	--	--
38	5V1	NEIN	--	--	--

0.2 Befestigung

Die Leichtmetall-Sonderräder **JOFIEL 20 9Jx20EH2** werden mit Kegelbundschauben/-muttern mit einem Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbundschauben mit Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit festem/beweglichem Kegel-/Kugelsitz in der DIN Maßen M12/M14/1/2UNF befestigt.

Das Anzugsdrehmoment der Leichtmetall-Sonderräder am Fahrzeug entspricht den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeughersteller.

0.3 Kombination

ACHSE 1: JOFIEL 20 9Jx20EH2 in Verbindung mit JOFIEL 20 10Jx20EH2 an ACHSE 2

I. ÜBERSICHT

Aus- führung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) /-zahl	Mitten- loch	Einpress- tiefe	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang	gültig ab Fertig.
	Kennzeichnung							
	Rad	Zentrierring		(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
5M	JOFIEL 20 5M / Ø73,06-Ø63,4		5/108/63,4		40	875	2270	11/2006
5E	JOFIEL 20 5E / Ø73,06-Ø67,1		5/108/67,1		35	875	2270	11/2006
5M	JOFIEL 20 5M / Ø73,06-Ø67,1		5/108/67,1		40	875	2270	11/2006
5B	JOFIEL 20 5B / Ø73,06-Ø57,1		5/112/57,1		35	875	2270	11/2006
5R	JOFIEL 20 5R / Ø73,06-Ø57,1		5/112/57,1		40	875	2270	11/2006
5P2	JOFIEL 20 5P2 / Ø73,06-Ø57,1		5/112/57,1		55	800	2254	11/2006
5P1	JOFIEL 20 5P1 / Ø73,06-Ø66,5		5/112/66,6		20	875	2270	11/2006
5B	JOFIEL 20 5B / Ø73,06-Ø66,5		5/112/66,6		35	875	2270	11/2006
5R	JOFIEL 20 5R / Ø73,06-Ø66,5		5/112/66,6		40	875	2270	11/2006
5P2	JOFIEL 20 5P2 / Ø73,06-Ø66,5		5/112/66,6		55	800	2254	11/2006
5C4	JOFIEL 20 5C4 / ohne Ring		5/114,3/73,1		40	875	2270	5/2008
5W1	JOFIEL 20 5W1 / Ø73,06-		5/114,3/60,1		20	875	2270	11/2006
5C1	JOFIEL 20 5C1 / Ø73,06-		5/114,3/60,1		35	875	2270	11/2006
5C1	JOFIEL 20 5C1 / Ø73,06-		5/114,3/64,1		35	875	2270	11/2006
5D	JOFIEL 20 5D / Ø73,06-Ø67,1		5/114,3/64,1		40	875	2270	11/2006
5W1	JOFIEL 20 5W1 / Ø73,06-		5/114,3/66,1		20	875	2270	11/2006
5C1	JOFIEL 20 5C1 / Ø73,06-		5/114,3/66,1		35	875	2270	11/2006
5D	JOFIEL 20 5D / Ø73,06-Ø66,1		5/114,3/66,1		40	875	2270	11/2006
5C1	JOFIEL 20 5C1 / Ø73,06-		5/114,3/67,1		35	875	2270	11/2006
5D	JOFIEL 20 5D / Ø73,06-Ø67,1		5/114,3/67,1		40	875	2270	11/2006
5C6	JOFIEL 20 5C6 / ohne Ring		5/115/71,5		17	778	2150	11/2006
5C7	JOFIEL 20 5C7 / ohne Ring		5/115/71,5		40	875	2270	11/2006
5L1	JOFIEL 20 5L1 / ohne Ring		5/120/65,1		42	900	2254	11/2006
5H	JOFIEL 20 5H / Ø74,1-Ø72,6		5/120/72,6		17	778	2150	11/2006
5N1	JOFIEL 20 5N1 / ohne Ring		5/120/72,6		17	778	2150	11/2006
5G1	JOFIEL 20 5G1 / ohne Ring		5/120/72,6		35	830	2254	11/2006
5H	JOFIEL 20 5H / ohne Ring		5/120/74,1		17	778	2150	11/2006
5C3	JOFIEL 20 5C3 / ohne Ring		5/127/71,6		40	945	2254	11/2006

GUTACHTEN NR.: 2012-ABE-PSA-0106
ZUR ERTEILUNG EINER ABE 49215



FAHRZEUGTEIL Leichtmetall-Sonderrad **Typ** JOFIEL 20 9Jx20EH2 **GRÖSSE** 9,0Jx20EH2
HERSTELLER mbDESIGN GmbH & Co. KG **DATUM** 10.11.2012

Aus- führung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) /-zahl	Mitten- loch (mm)	Einpress- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung							
	Rad	Zentrierring						
5S1	JOFIEL 20 5S1 / ohne Ring		5/130/71,5		42	945	2254	11/2006
5V1	JOFIEL 20 5V1 / ohne Ring		5/139,7/95,3		35	800	2300	11/2006
5C1	JOFIEL 20 5C1 / Ø73,06-		5/114,3/66,1		35	832	2400	11/2006



I.1. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER

Antragsteller	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Hersteller	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Handelsmarke	:	ETA BETA
Art der Sonderräder	:	Einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit unsymmetrischen Tiefbett und Doppelhump; Nabenbohrung durch Deckel verschlossen
Beschreibung des Design	:	Einteiliges Aluminiumgussrad mit 5 asymmetrischen Speichen und Nabenabdeckung Pulverpolyesterbeschichtung in
Korrosionsschutz	:	unterschiedlicher Farbgebung, ww. Front poliert
Radgewicht	:	18,000kg (unlackiert)
Hinweis zum Sonderrad		
Radausführungen mit Edelstahlblenden auf den Speichen sind werden mit "X" hinter der Radausführung gekennzeichnet.		

I.2. RADANSCHLUSS DER SONDERRÄDER

- siehe Anlage(n)
 - Anlage 1 - 7 Seite(n)
 - Anlage 2 - 10 Seite(n)

I.3. KENNZEICHNUNG DER SONDERRÄDER

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt: (siehe Beispiel)

		RADAUSSENSEITE		RADINNENSEITE
KBA-Typzeichen	:	KBA 49215	:	--
Japanisches Prüfwertzeichen	:	--	:	--
Handelsbezeichnung /-marke	:	--	:	ETA BETA
Ausführung / Typ	:	--	:	z.B. JOFIEL 20 5C1
Hersteller	:	--	:	ETA BETA
Sonderrad-Größe	:	--	:	9,0Jx20EH2
Lochkreis (mm)	:	--	:	z.B. 112
Einpresstiefe (mm)	:	--	:	z.B. ET50
Herkunftsmerkmal	:	--	:	MADE IN ITALY
Herstellungsdatum	:	--	:	Datumsgitter

Die KBA-Nummer ist an der Radaußenseite mittels eines bedruckten Sicherheitsfolien-Aufklebers angebracht (siehe Anlage: Kennzeichnung). Zusätzlich können noch verschiedene Kontrollkennzeichen angebracht sein!

I.4. VERWENDUNGSBREICH

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländewagen vorgesehen.

II. SONDERRADPRÜFUNG

Sonderradprüfungen siehe Bericht-Nummer: **07-8024-A00-V05**, TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH, Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim, Königsberger Strasse 20d, D-67245 Lamsheim, 12/5/2008

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 dem im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

III.2. FAHRVERSUCHE

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpresstiefe und Größen der Bereifung liegen vor.

--

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen 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, VklB 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.

Die Spurverbreiterung wurde gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklB S 1377" vom 25.11.1998" 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 darüber hinaus 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.
- in Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

V. UNTERLAGEN UND ANLAGEN

V.1. VERWENDUNGSBEREICHSANLAGEN

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

	Anlage	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	AUDI AG DR. ING. H.C. F. PORSCHE AG VOLKSWAGEN AG AUTOMOBILE DACIA S.A. Nissan International S.A. (CH)	5S1	42	10.11.2012	liegt bei
2	NISSAN EUROPE S.A.S. (F) NISSAN MOTOR COMPANY LTD Renault (F)	5C1	35	10.11.2012	liegt bei

V.2. ALLGEMEINE HINWEISE

- siehe Anlage:
 - Radabdeckung – 1 Seite(n)
 - Karosserie Fahrzeug – 1 Seite(n)

V.3. TECHNISCHE UNTERLAGEN

- siehe Anlage:
 - Technische Unterlagen – 2 Seite(n)

VI. BEMERKUNGEN

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.
(FAKT Certification Services - Register-Nr. 01 06 004 - Erstzertifizierung 20.07.2006 - Gültig bis 03.11.2013)

VII. ANMERKUNGEN

Dieses Gutachten umfasst Seite(n) 1 bis 8, sowie die unter Punkt V.3. angeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Bad Bramstedt, 10.11.2012

Prüflabor Süd GMBH

Akkreditiert von der Benennungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



KBA-P 00081-09

Der Sachverständige


Chr: Pfeil



Prüflabor Süd Automotive

ANLAGE -1- Typ JOFIEL 20 9Jx20EH2 GRÖSSE 9,0Jx20EH2
HERSTELLER mbDESIGN GmbH & Co. KG DATUM 10.11.2012

AUDI AG – 0588
DR. ING. H.C. F. PORSCHE AG – 0583
VOLKSWAGEN AG - 0603

Raddaten:

Radgröße nach Norm : **9,0Jx20EH2** Einpresstiefe (mm) : **42**
Lochkreis (mm)/Lochzahl : **130/5** Zentrierart : **Mittenzentrierung**

Technische Daten, Kurzfassung

Technische Daten, Kurzfassung									
Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) /-zahl	Zentrierring Werkstoff	Mitten- loch	Einpress- tiefe	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang	gültig ab Fertig.
	Kennzeichnung								
	Rad	Zentrierring							
					(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
5S1	JOFIEL 20	ohne	130/5	--	71,6	42	945	2254	11/2006
5S1	JOFIEL 20	ohne	130/5	--	71,6	42	928	2300	11/2006

Befestigungsmittel : SC = SCHRAUBE; MU = MUTTER; VS = SPEZIALSCHRAUBE; OE = OE Befestigungsmittel
Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen
AD=Adapterscheibe

Hersteller	Fz-Typ	kW	ART	MASSE	SCHAFT	BUND	Anzugs- Drehmoment
Audi	4L	155-257	OE	M14x1,5	29	KU	140
Porsche	9PA	184-383	OE	M14x1,5	29	KU	160
Porsche	9PA	184-368	OE	M14x1,5	29	KU	160
Porsche	92N, 92AN, 92AH, 92AHN	213-368	OE	M14x1,5	29	KU	160
Porsche	9PA	184-331	OE	M14x1,5	29	KU	160
PORSCHE	970	220-294	OE	M14x1,5	29	KU	130
PORSCHE	981	195-232	OE	M14x1,5	29	KU	110/130
VW	7L	155-331	OE	M14x1,5	29	KU	180
VW	7P, 7p, 7PH, 7pH	258-258	OE	M14x1,5	29	KU	180

Verwendungsbereich / Fz.-Hersteller : **AUDI**

Verkaufsbezeichnung : **Q7**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4L 4L1	e1*2001/116*0350*..., e1*2001/116*0367*..., e13*2007/46*1081*..	155 - 257	265/45R20 104W 275/40R20 102W 275/45R20 106 265/45R20 104	11A; 24J; 24M AFK; 11A; 24J; 24M AFK; 11A; 24J; 24M; 51G 11A; 24J; 24M; 52J; 53S	bis e1*2001/116*0350*14; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 34Y; 383; 51A; 530; 56C; 574; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 835; 918; 919

ANLAGE -1- **Typ** JOFIEL 20 9Jx20EH2 **GRÖSSE** 9,0Jx20EH2
HERSTELLER mbDESIGN GmbH & Co. KG **DATUM** 10.11.2012

Verwendungsbereich / Fz.-Hersteller :

PORSCHE

Verkaufsbezeichnung :

CAYENNE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
92A 92N 92AN 92AH 92AHN	e13*2007/46*1085*...; e13*2007/46*1106*...; e13*2007/46*1107*...; e13*2007/46*1108*...	155 - 294 155 - 397	255/45R20 101W 265/45R20 104W 275/45R20 106W 265/45R20 104	11A; 24M; 5KK 11A; 24M 11A; 24J; 24M 11A; 24J; 24M; 52J; 53S	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 34Y; 383; 51A; 530; 56C; 574; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 835; 918; 919
9PA	e13*2001/116*0089*..	176 - 397	265/45R20 104W 275/40R20 102W 275/45R20 106W 265/45R20 104	11A; 24J; 24M; 53S 11A; 24J; 24M; 53S 11A; 24J; 24M; 53S 11A; 24J; 24M; 52J; 53S	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 34Y; 383; 51A; 530; 56C; 574; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 835; 918; 919

Verkaufsbezeichnung :

PANAMERA

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
970 970N	e13*2007/46*0970*...; e13*2007/46*1143*..	220 - 368	255/40R20 97Y 255/40R20 97	371; 51G; 53S; 57E 371; 51G; 52J; 53S; 57E	Limousine; Heckantrieb; Allradantrieb; auch S-Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51E; 574; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 744; 74D; 74H; 74P; 76A; 835; 919; PDA; PPB

Verkaufsbezeichnung :

BOXSTER

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
981	e13*2007/46*1185*..	195 - 232	235/35R20 88Y 235/35R20 88	11A; 24J; 250; 371; 53S; 57E 11A; 24J; 250; 371; 51G; 52J; 53S; 57E	Coupe, Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51E; 574; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 744; 74D; 74H; 74P; 76A; 835; 919; PDA

ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

Verwendungsbereich / Fz.-Hersteller :

VOLKSWAGEN

Verkaufsbezeichnung :

TOUAREG

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
7P 7p 7PH 7pH	e1*2007/46*0376*.. DE*2007/46*0400*.. e1*2007/46*0403*.. DE*2007/46*0404*.. e1*2007/46*0498*.. e1*2007/46*0499*..	176 - 250	255/45R20 101W 265/45R20 104W 275/45R20 106W 265/45R20 104	51G; 53S; 5KK 11A; 24M 11A; 24J; 24M 11A; 24J; 24M; 52J; 53S	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 383; 51A; 56C; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 913; 914; 918; 919
7L	e1*2001/116*0203*..	155 - 331	265/45R20 104W 275/40R20 102W 275/45R20 106W 265/45R20 104	11A; 24J; 24M 11A; 24J; 24M; 53S 11A; 24J; 24M; 53S 11A; 24J; 24M; 52J; 51G; 53S	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 31P, 34Y; 383; 51A; 56C; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 913; 914; 918; 919

Auflagen

10B)

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.

11A)

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

11B)

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

11G)

Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muss eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

11H)

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei

ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG	DATUM			10.11.2012

Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

12A)

Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

24J)

Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

24M)

Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

250)

An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach innen umzulegen. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeuges zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

31P)

Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit automatischem Niveaulift.

34Y)

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination an Fahrzeuge mit Luftfederung ist nicht zulässig.

371)

Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.

383)

Die maximal zulässige Achs- und Stützlast sowie das maximal zulässige Gesamt und Gespanngewicht des Fahrzeuges im Anhängerbetrieb ist beachten. Ein Überschreiten der fahrzeugspezifischen Gewichtsgrenzen ist unzulässig. Die Bedienungsanleitung des Fahrzeuges ist beachten.

51A)

Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

51E)

Vorn und hinten sind nur gleiche Reifenfabrikate zu verwenden.

ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

51G)

Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

52J)

Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.

530)

Diese Rad/Reifen-Kombination ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nur zulässig, wenn eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße vorliegt; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

53S)

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße mit Angabe des Mindestreifenfülldruckes erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

56C)

Die Bezieher der Leichtmetall-Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.

56G)

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

574)

Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig. Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. **Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.**

578)

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination ist nur für Fahrzeugausführungen mit serienmäßig verbauten Kunststoffverbreiterungen / Kotflügelverbreiterungen / Radlaufleisten bzw. Radlaufverbreiterungen an Vorder- und Hinterachse zulässig.

57E)

Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.

5KK)

Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1650kg.

71C)

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

71K)

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

723)

Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Metallschraubventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725)

Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

729)

Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

73C)

Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

740)

Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

745)

Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile der Leichtmetallräder vom Fahrzeughersteller verwendet werden.

74D)

Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.

74H)

Die Leichtmetall-Sonderräder müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.

74P)

Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

76A)

Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Hinterachse.

ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

835)

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination an Fahrzeugausführungen mit Karbon-Keramikkbremsanlage ist nicht zulässig.

913)

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung oder ausführliche Bedienungsanleitung) auf die genannten Auflagen und Hinweise und die erforderliche Pflege bzw. auf den ordnungsgemäßen Anbau und Betrieb der Sonderräder hingewiesen werden.

914)

Auf ausreichenden Abstand zu Brems- (3 mm) und Fahrwerkteilen (5 mm) ist beim Anbau der Sonderräder zu achten.

918)

Die Verwendung der Sonderräder an Fahrzeuge(n) für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ist unzulässig.

919)

Die Verwendung der Sonderräder / Rad-Reifenkombination an Sonderschutzfahrzeuge(n) der Widerstandsklasse(n) VR1 / VR2 / VR3 VR5 / VR6 / VR7 / VRSG1 sowie der Widerstandsklassen VR9 bis VR14, oder an geländegängige(n) Fahrzeuge(n) der Schutzstufe B6/B7 ist unzulässig.

AFK)

Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, AUDI-Teilenummer 7L8 422 127 Anschlagring für Lenkungsbegrenzung, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen, sofern die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung nicht vorhanden ist. Die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung ist bei Fahrzeugausführungen bereits eingebaut, wenn die Sonderradgrößen in 19" bzw. 20" in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben sind. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUG-IDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

PDA)

Gegebenenfalls serienmäßig verbaute Distanzscheiben an Achse 1 und/oder Achse 2 müssen vor dem Anbau der Leichtmetall-Sonderräder entfernt werden.

PPB)

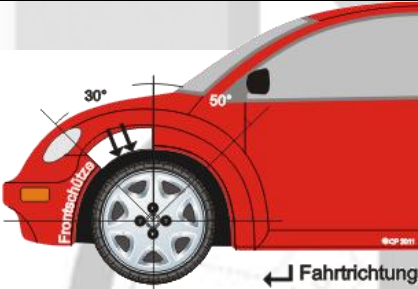
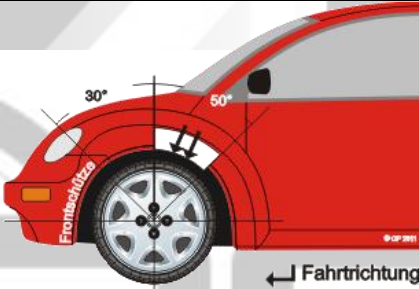
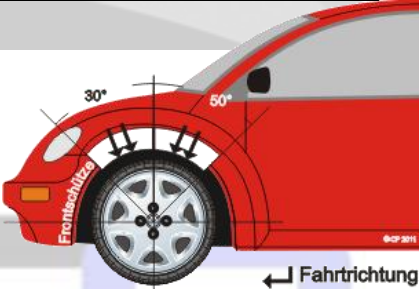
Die Verwendung der Leichtmetall-Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser Ø 410mm an Achse 1, und Ø 350mm an Achse 2 nicht zulässig.

ANLAGE	RADABDECKUNG	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

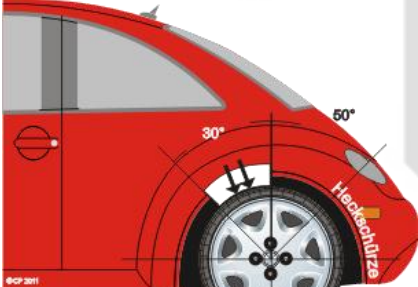
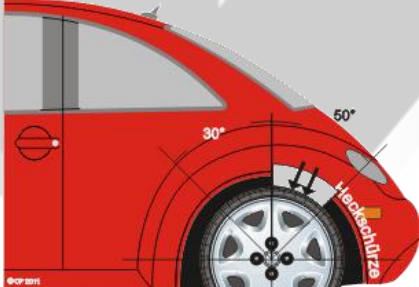
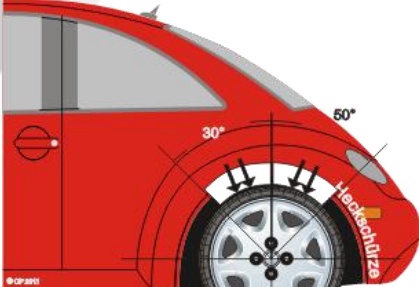
Hinweisblatt

Zu den im Gutachten **2012-ABE-PSA-0106** genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 240 – 250, 24A – 24Z. 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, 24O
		

Hinterachse

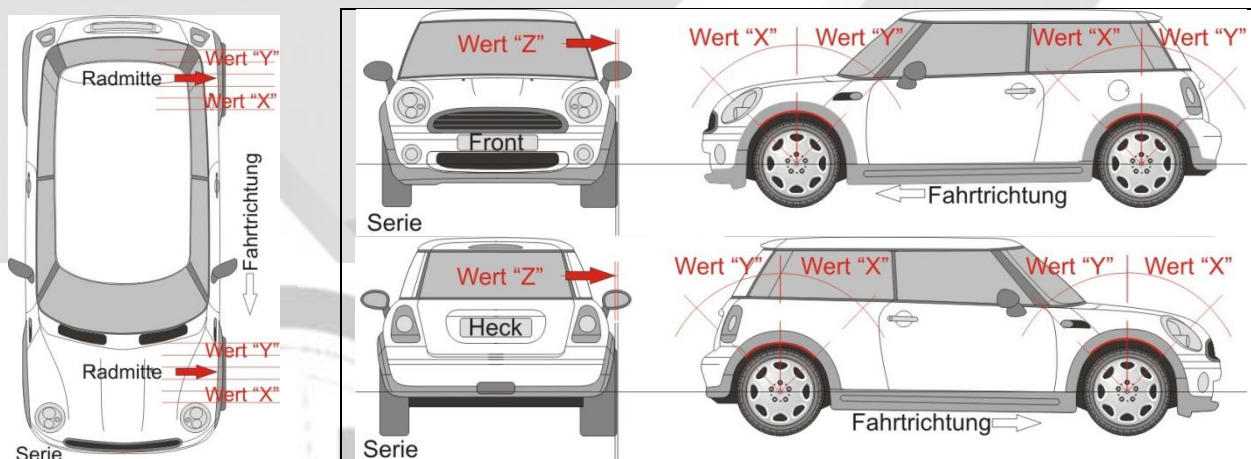
Bereich 30 Grad vor der Radmitte zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte zu Auflage 243, 244, 247, 248, 24D, 24M, 24N
		

ANLAGE	KAROSSERIE FAHRZEUG	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

Hinweisblatt

Zu den im Gutachten **2012-ABE-PSA-0106** genannten Karosserieauflagen Nr. 250 ff. für Achse -1- und 260 ff. für Achse -2-. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Karosserieauflagen beschrieben sind.

Grafik Darstellung



Vorderachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
250	100	100	--

Hinterachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
260	100	100	--

ANLAGE	Technische Unterlagen	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:			
Bezeichnung Unterlagen mit Änderung	Datum	Änderungsstand / Datum	
Festigkeitsgutachten	07-8024-A00-V05	12/5/2008	
Nabenkappe	EB.30 A/1	04.05.2001	
Radbeschreibung	JOFIEL 20 9x20	10.10.2012	
Radzeichnung	EB.304.09	21.02.2007 Stand: 19.10.2012	
Zentrierring	C-TAB.08 Ø78,1	19.12.2007	
Zentrierring	--	--	
Zentrierring	--	--	
Radschraube	--	--	



ANLAGE	Technische Unterlagen	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

Wuchtgewichte

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

Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

1. Beschreibung

Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades JOFIEL 20 9Jx20EH2-9,0Jx20EH2

Die Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades erfolgt mittels einer im Siebdruckverfahren bedruckten Sicherheitsfolie. Die Anbringung erfolgt im Bereich der Ventilöffnung. Die Sicherheitsfolie ist ein leicht zerstörbares Folienmaterial, das speziell für die Übertragungssichere Kennzeichnung entwickelt wurde.

Eine Übertragung von Sicherheitsetiketten aus diesen Folien in einem Stück auf einen anderen Untergrund ist bei ordnungsgemäßer Verklebung in ausreichende Größe auf den meisten Untergründen nicht möglich.

Die Sicherheitsfolie entspricht den Anforderungen für Fabrikschilder, im Geltungsbereich zur Kennzeichnung von Fahrzeugteilen nach §22 StVZO. Die Folie schrumpft nicht und ist beständig gegen alle Witterungseinflüsse.

Die Ausführung und die Anbringung entspricht dem Merkblatt "Fabrikschilder" für die Prüfung von Fabrikschildern aus Platten, Blechen und Folien sowie deren Befestigung durch Kleben - herausgegeben durch das KBA - Ausgabestand: Juli 2007

2. Konstruktion

Produkt	Farbe	Folie Dicke in mm	Klebstoff Dicke in mm	Schutzpapier in mm (g/m2)	Schutzpapier
3812	Gelb matt	0,020	350 0,025	0,075 (90)	Verdichtetes Papier, einseitig silikonisiert
3812DSL	Weiß matt	0,020	350 0,025	0,056 (62)	Glassine Papier, beidseitig silikonisiert
3813	Transp. matt	0,020	350 0,025	0,19 (170)	Polybeschichtetes Papier, einseitig silikonisiert

3. Physikalische Merkmale

Material	Polyurethan Mischpolymerisat
Temperaturbeständigkeit (verklebt auf Aluminium)	-40°C bis +120°C keine sichtbare Veränderung
Formstabilität (geprüft nach DIN 30646)	Kennzahl 02 (Schrumpfung < 0,2%)
Brandverhalten im verklebten Zustand	Selbstlöschend nach 15 Sekunden, tropft nicht ab
Deckkraft	Deckt kontrastreiche Farben des Untergrundes gut ab
Salzsprüh (nach DIN 50021 SS)	150 h keine Beanstandung
Pilz	pilzbeständig, nicht pilzfördernd
Untergrundkorrosion	verursacht keine Korrosion auf dem beklebten Untergrund
Kleber	Selbstkleber auf Acrylat-Basis, Serie 350, geeignet für Polyethylen und Polypropylen
Klebstoffart (nach DIN 30646)	PNS (permanent haftender, Niedrigtemperatur-, Sonderklebstoff)
Minimale Verklebetemperatur	+4°C

4. Funktionstüchtigkeit / Haltbarkeit

Haltbarkeit: Im Außeneinsatz: min. 5 Jahre / Im Inneneinsatz: nahezu unbegrenzt Lagerfähigkeit: 2 Jahre
Empfohlene Lagerkondition: 23°C / 50% relative Luftfeuchtigkeit. Eine Aufbewahrung der Folien-/Schilderrollen in Polybeuteln ist zu empfehlen.

5. Verarbeitung

Bedruckung	Bedruckung: Siebdruck Hinweis: Der Basisdruck ist auch auf die Chemikalienbeständigkeit resistent!
Thermotransferdruck	Die spezielle Oberflächenbeschichtung der Thermoscriptfolien eignet sich sehr gut für die Nachbeschriftung im Thermotransferdruckverfahren. Das optische Erscheinungsbild und die Belastbarkeit der Nachbeschriftung sind abhängig von dem verwendeten Farbband. Um ein optimales Druckbild zu erzielen, müssen gegebenenfalls die Druckgeschwindigkeit und die Übertragungstemperatur der Heizleiste variiert werden.
Stanzung	Scharfe Messer sowie minimale Bahnspannung und der Einsatz des beidseitig silikonisierten Schutzpapiers sind zu empfehlen, um Auswirkungen eines möglichen Klebstoffaustrittes zu vermeiden.
Vorbehandlung von Untergründen / Verklebung	Siehe Verarbeitungsinformation des Herstellers

6. Beständigkeit gegen Klimabeanspruchung

Gem. SFW 0,2 S DIN 50018 - Beanspruchung 2 Zyklen: keine Veränderung

Folie verklebt auf rostfreiem Stahl, geprüft bei 72 h Lagerung in Normaklima 23/50, DIN 50014.

7. Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel

Die Folie ist beständig gegen die meisten mineralischen Öle und Fette, Kraftstoffe, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien, wie z.B.:

Belastungsmittel	Belastungszeit	Resultat
Heptan	4 h	Keine Beanstandung
Petroleum	4 h	Keine Beanstandung
Diesel	4 h	Keine Beanstandung
Motoröl SAE 15W40	4 h	Keine Beanstandung
Scheibenreiniger	4 h	Keine Beanstandung
IPA	4 h	Keine Beanstandung
Industriereiniger (Zitrone)	4 h	Keine Beanstandung
Pril	4 h	Keine Beanstandung
Säure (PH 4)	4 h	Keine Beanstandung
Lauge (PH 10)	4 h	Keine Beanstandung
Urin (menschlich/tierisch)	4 h	Keine Beanstandung

Folie verklebt auf rostfreiem Stahl, geprüft nach 72 h Lagerung in Normalklima 23/50, DIN 50014.

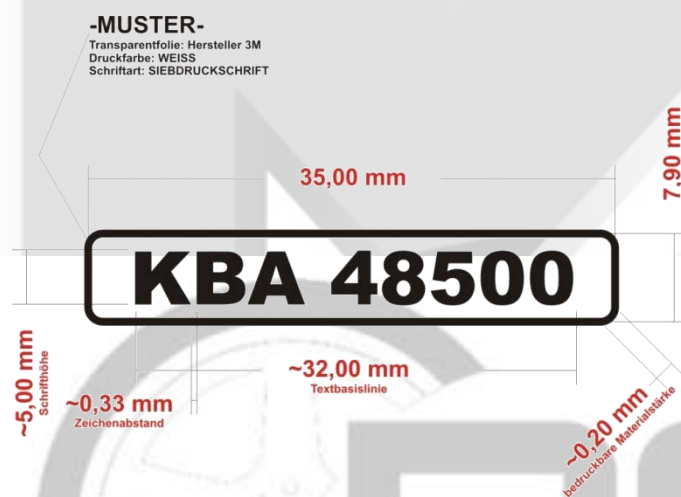
ANLAGE	KENNZEICHNUNG	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

8. Spezifikationen

Zugelassen für Innen- und Außenanwendungen.
Das Qualitätssicherungssystem des Herstellwerkes ist nach EN ISO 9001-2000 zertifiziert.

9. Größe

-Grafikdarstellung-



-Bilddarstellung-



-Bilddarstellung-



JOFIEL 20 9Jx20EH2



-Muster-

ANLAGE	Anbauabnahme	Typ	JOFIEL 20 9Jx20EH2	GRÖSSE	9,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG	DATUM	10.11.2012		

Anbauabnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO

Nachweis gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 StVZO

Für: **Leichtmetallrad** Typ: **JOFIEL 20 9Jx20EH2**
des Herstellers/Importeurs: **mbDESIGN GmbH & Co. KG**

liegt ein Gutachten über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau des Techn. Dienst PSA – Prüflabor Süd Automotive GmbH, Bad Bramstedt vor.

Bericht-Nr.: **2012-ABE-PSA-0106** Datum: **10.11.2012**

Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO

Hiermit wird bestätigt, dass der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am

Fahrzeughersteller: , Fahrzeugtyp: ,

Fahrzeug-Ident-Nr.:

ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht.
Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE *)
wurden berücksichtigt.

Bemerkungen/Hinweise/Auflagen:

Änderungen zu Angaben in den Fahrzeugpapieren sind der zuständigen Zulassungsbehörde
bei deren nächster Befassung mit den Papieren zu melden.

Untersuchungsbericht/Gutachten-Nr.:

Unterschrift u. Name

Ort u. Datum der Abnahme:

a.a.S.o.P./Prüf-Ing.

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	-												
	-												
	-												
	-												
	-												



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 49218

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
10 J x 20 H2

Typ: JOFIEL 20 10Jx20EH2

Inhaber der ABE
und Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co.KG
DE-63571 Gelnhausen

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

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 49218

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: 49218

Die ABE-Nr. 49218 erstreckt sich auf die Sonderräder 10 J x 20 H2 , Typ JOFIEL 20 10Jx20EH2, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 2012-ABE-PSA-0107 vom 10.11.2012 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 2 des Gutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

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 Herstelldatum (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 Prüflabor Süd GmbH, Bad Bramstedt, vom 10.11.2012 festgehaltenen Angaben.

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

Flensburg, 05.03.2013
Im Auftrag

Jan Hendrik Schneider



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Gutachten Nr. 2012-ABE-PSA-0107, zur Genehmigung vorgelegt am: 01.03.2013



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 49218

- 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 sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

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 EINER ABE 49218 2012-ABE-PSA-0107

**Antragsteller : mbDESIGN GmbH & Co. KG
Im Steinigen Graben 18
D-63571 Gelnhausen**

Art : Leichtmetall-Sonderrad, einteilig

Typ : JOFIEL 20 10Jx20EH2

Radname : JOFIEL

Sonderrad-Größe : 10,0Jx20EH2

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung einer ABE 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 Radtyp **JOFIEL 20 10Jx20EH2** ist mit dem Radname **JOFIEL** für die Sonderrad-Größe **10,0Jx20EH2** gekennzeichnet. Es können noch zusätzliche Kontrollkennzeichen angebracht sein!

Das Leichtmetall-Sonderrad JOFIEL 20 10Jx20EH2 (KBA49218) an Achse 2 ist in Verbindung mit dem Sonderrad JOFIEL 20 9Jx20EH2 (KBA49215) an Achse 1 zulässig.

Siehe Gutachten zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis 2012-ABE-PSA-0106 (KBA 49215).

Andere Leichtmetall-Sonderrad Kombinationen mit dem Rad-Typ JOFIEL 20 10Jx20EH2 sind nicht zulässig.

--

Die Zentrierung des Leichtmetall-Sonderrades erfolgt über Zentrierringe ww. aus den Werkstoffen Kunststoff oder Aluminium. Für Fahrzeuge mit einer Höchstgeschwindigkeit über 240km/h sind ausschließlich Zentrierringe aus dem Werkstoff Aluminium zu verwenden. Die Radausführungen die fixgebohrt sind, und ohne Zentrierring auskommen sind hiervon ausgenommen.

0.1 Aufstellung

	Radausführung	Zentrierring	Kennzeichnung Zentrierring	Abmessungen	Werkstoff
1	5E	JA	Ø73,06-Ø67,1	67,1	Kunststoff ww. Aluminium
2	5B	JA	Ø73,06-Ø57,1	57,1	Kunststoff ww. Aluminium
3	5R	JA	Ø73,06-Ø57,1	57,1	Kunststoff ww. Aluminium
4	5P2	JA	Ø73,06-Ø57,1	57,1	Kunststoff ww. Aluminium
5	5P	JA	Ø73,06-Ø66,5	66,6	Kunststoff ww. Aluminium
6	5B	JA	Ø73,06-Ø66,5	66,6	Kunststoff ww. Aluminium
7	5R	JA	Ø73,06-Ø66,5	66,6	Kunststoff ww. Aluminium
8	5P2	JA	Ø73,06-Ø66,5	66,6	Kunststoff ww. Aluminium
9	5C1	JA	Ø73,06-Ø64,1	64,1	Kunststoff ww. Aluminium
10	5W1	JA	Ø73,06-Ø66,1	66,1	Kunststoff ww. Aluminium
11	5C1	JA	Ø73,06-Ø66,1	66,1	Kunststoff ww. Aluminium
12	5D	JA	Ø73,06-Ø67,1	67,1	Kunststoff ww. Aluminium
13	5C6	NEIN	--	--	--
14	5C7	NEIN	--	--	--
15	5L1	NEIN	--	--	--
16	5G1	NEIN	--	--	--
17	5C3	NEIN	--	--	--
18	5S1	NEIN	--	--	--

0.2 Befestigung

Die Leichtmetall-Sonderräder **JOFIEL 20 10Jx20EH2** werden mit Kegelbundschrauben/-muttern mit einem Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbundschrauben mit Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit festem/beweglichem Kegel-/Kugelsitz in der DIN Maßen M12/M14/1/2UNF befestigt.

Das Anzugsdrehmoment der Leichtmetall-Sonderräder am Fahrzeug entspricht den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeughersteller.

0.3 Kombination

ACHSE 1: JOFIEL 20 9Jx20EH2 in Verbindung mit JOFIEL 20 10Jx20EH2 an ACHSE 2

FAHRZEUGTEIL Leichtmetall-Sonderrad Typ
HERSTELLER mbDESIGN GmbH & Co. KG

JOFIEL 20
10Jx20EH2

GRÖSSE 10,0Jx20EH2
DATUM 10.11.2012

I. ÜBERSICHT

Aus- führung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) /-zahl	Mitten- loch	Einpress- tiefe	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang	gültig ab Fertig.
	Kennzeichnung							
	Rad	Zentrierring		(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
5E	JOFIEL 20 5E / Ø73,06-Ø67,1		5/108/67,1		35	875	2270	10/2006
5B	JOFIEL 20 5B / Ø73,06-Ø57,1		5/112/57,1		35	875	2270	10/2006
5R	JOFIEL 20 5R / Ø73,06-Ø57,1		5/112/57,1		40	875	2270	10/2006
5P2	JOFIEL 20 5P2 / Ø73,06-Ø57,1		5/112/57,1		55	800	2254	10/2006
5P	JOFIEL 20 5P / Ø73,06-Ø66,5		5/112/66,6		30	875	2270	10/2006
5B	JOFIEL 20 5B / Ø73,06-Ø66,5		5/112/66,6		35	875	2270	10/2006
5R	JOFIEL 20 5R / Ø73,06-Ø66,5		5/112/66,6		40	875	2270	10/2006
5P2	JOFIEL 20 5P2 / Ø73,06-Ø66,5		5/112/66,6		55	800	2254	10/2006
5C1	JOFIEL 20 5C1 / Ø73,06-		5/114,3/64,1		35	875	2270	10/2006
5W1	JOFIEL 20 5W1 / Ø73,06-		5/114,3/66,1		30	875	2270	10/2006
5C1	JOFIEL 20 5C1 / Ø73,06-		5/114,3/66,1		35	875	2270	10/2006
5D	JOFIEL 20 5D / Ø73,06-Ø67,1		5/114,3/67,1		40	875	2270	10/2006
5C6	JOFIEL 20 5C6 / ohne Ring		5/115/71,5		17	778	2150	10/2006
5C7	JOFIEL 20 5C7 / ohne Ring		5/115/71,5		40	875	2270	10/2006
5L1	JOFIEL 20 5L1 / ohne Ring		5/120/65,1		42	900	2254	10/2006
5G1	JOFIEL 20 5G1 / ohne Ring		5/120/72,6		35	830	2254	10/2006
5C3	JOFIEL 20 5C3 / ohne Ring		5/127/71,6		40	945	2254	10/2006
5S1	JOFIEL 20 5S1 / ohne Ring		5/130/71,5		42	945	2254	10/2006

FAHRZEUGTEIL Leichtmetall-Sonderrad
HERSTELLER mbDESIGN GmbH & Co. KG

Typ JOFIEL 20
10Jx20EH2

GRÖSSE 10,0Jx20EH2
DATUM 10.11.2012

I.1. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER

Antragsteller : mbDESIGN GmbH & Co. KG
Im Steinigen Graben 18
D-63571 Gelnhausen
Hersteller : mbDESIGN GmbH & Co. KG
Im Steinigen Graben 18
D-63571 Gelnhausen
Handelsmarke : ETA BETA
Art der Sonderräder : Einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit
unsymmetrischen Tiefbett und Doppelhump;
Nabenbohrung durch Deckel verschlossen
Beschreibung des Design : Einteiliges Aluminiumgussrad mit 5
asymmetrischen Speichen und
Nabenabdeckung
Pulverpolyesterbeschichtung in
Korrosionsschutz : unterschiedlicher Farbgebung, ww. Front
poliert
Radgewicht : 19,000kg (unlackiert)

Hinweis zum Sonderrad

Radausführungen mit Edelstahlblenden auf den Speichen sind werden mit "X" hinter der Radausführung gekennzeichnet.

I.2. RADANSCHLUSS DER SONDERRÄDER

- siehe Anlage(n)
- | | | | | |
|----------|---|---|---|----------|
| ▪ Anlage | 1 | - | 7 | Seite(n) |
| ▪ Anlage | 2 | - | 5 | Seite(n) |

I.3. KENNZEICHNUNG DER SONDERRÄDER

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt: (siehe Beispiel)

		RADAUSSENSEITE		RADINNENSEITE
KBA-Typzeichen	:	KBA 49218	:	--
Japanisches Prüfwertzeichen	:	--	:	--
Handelsbezeichnung /-marke	:	--	:	ETA BETA
Ausführung / Typ	:	--	:	z.B. JOFIEL 20 5H
Hersteller	:	--	:	ETA BETA
Sonderrad-Größe	:	--	:	10,0Jx20EH2
Lochkreis (mm)	:	--	:	z.B. 112
Einpresstiefe (mm)	:	--	:	z.B. ET50
Herkunftsmerkmal	:	--	:	MADE IN ITALY
Herstellungsdatum	:	--	:	Datumsgitter

FAHRZEUGTEIL	Leichtmetall-Sonderrad	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

Die KBA-Nummer ist an der Radaußenseite mittels eines bedruckten Sicherheitsfolien-Aufklebers angebracht (siehe Anlage: Kennzeichnung). Zusätzlich können noch verschiedene Kontrollkennzeichen angebracht sein!

I.4. VERWENDUNGSBREICH

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländewagen vorgesehen.

II. SONDERRADPRÜFUNG

Sonderradprüfungen siehe Bericht-Nummer: **07-8025-A00-V03**, TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH, Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim, Königsberger Strasse 20d, D-67245 Lamsheim, 11/13/2008

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 dem im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

III.2. FAHRVERSUCHE

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpresstiefe und Größen der Bereifung liegen vor.

--
Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen 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, VkbI 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.

Die Spurverbreiterung wurde gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkbI S 1377" vom 25.11.1998" 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 darüber hinaus 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.
- in Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

V. UNTERLAGEN UND ANLAGEN

V.1. VERWENDUNGSBEREICHSANLAGEN

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

	Anlage	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	AUDI AG DR. ING. H.C. F. PORSCHE AG VOLKSWAGEN AG	5S1	42	10.11.2012	liegt bei
2	Nissan International S.A. (CH) NISSAN MOTOR COMPANY (J)	5W1	30	10.11.2012	liegt bei

V.2. ALLGEMEINE HINWEISE

- siehe Anlage:
 - Radabdeckung – 1 Seite(n)

V.3. TECHNISCHE UNTERLAGEN

- siehe Anlage:
 - Technische Unterlagen – 2 Seite(n)

FAHRZEUGTEIL	Leichtmetall-Sonderrad	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

VI. BEMERKUNGEN

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

(**FAKT Certification Services** - Register-Nr. 01 06 004 - Erstzertifizierung 20.07.2006 - Gültig bis 03.11.2013)

VII. ANMERKUNGEN

Dieses Gutachten umfasst Seite(n) 1 bis 7, sowie die unter Punkt V.3. angeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Bad Bramstedt, 10.11.2012

Prüflabor Süd GMBH

Akkreditiert von der Benennungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



Der Sachverständige


Chr: Pfeil



ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG	DATUM	10.11.2012		

AUDI AG – 0588
DR. ING. H.C. F. PORSCHE AG – 0583
VOLKSWAGEN AG - 0603

Raddaten:

Radgröße nach Norm	: 10,0Jx20EH2	Einpresstiefe (mm)	: 42
Lochkreis (mm)/Lochzahl	: 130/5	Zentrierart	: Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) /-zahl	Zentrierring Werkstoff	Mitten- loch	Einpress- tiefe	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang	gültig ab Fertig.
	Kennzeichnung								
	Rad	Zentrierring							
					(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
5S1	JOFIEL 20	ohne	130/5	--	71,6	42	945	2254	10/2006
5S1	JOFIEL 20	ohne	130/5	--	71,6	42	928	2300	10/2006

Befestigungsmittel : **ART der Befestigung:**
SC = SCHRAUBE; MU = MUTTER; VS = SPEZIALSCHRAUBE; OE = OE Befestigungsmittel
Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen
AD=Adapterscheibe

Hersteller	Fz-Typ	kW	ART	MASSE	SCHAFT	BUND	Anzugs- Drehmoment
Audi	4L	155-257	OE	M14x1,5	29	KU	140
Porsche	9PA	184-383	OE	M14x1,5	29	KU	160
Porsche	9PA	184-368	OE	M14x1,5	29	KU	160
Porsche	92N, 92AN, 92AH, 92AHN	213-368	OE	M14x1,5	29	KU	160
Porsche	9PA	184-331	OE	M14x1,5	29	KU	160
PORSCHE	970	220-294	OE	M14x1,5	29	KU	130
PORSCHE	981	195-232	OE	M14x1,5	29	KU	110/130
VW	7L	155-331	OE	M14x1,5	29	KU	180
VW	7P, 7p, 7PH, 7pH	258-258	OE	M14x1,5	29	KU	180

ANLAGE -1- Typ JOFIEL 20 10Jx20EH2 GRÖSSE 10,0Jx20EH2
HERSTELLER mbDESIGN GmbH & Co. KG DATUM 10.11.2012

Verwendungsbereich / Fz.-Hersteller :

AUDI

Verkaufsbezeichnung :

Q7

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4L 4L1	e1*2001/116*0350*... e1*2001/116*0367*... e13*2007/46*1081*...	155 - 257	265/45R20 104W 275/40R20 102W 275/45R20 106 285/40R20 104W 295/40R20 106 275/40R20 102 275/45R20 106	11A; 24J; 24M AFK; 11A; 24J; 24M AFK; 11A; 24J; 24M; 51G AFK; 11A; 24J; 24M; 51G AFK; 11A; 24J; 24M; 51G AFK; 11A; 24J; 24M; 52J; 53S AFK; 11A; 24J; 24M; 52J; 53S	bis e1*2001/116*0350*14; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 34Y; 383; 384; 51A; 530; 56C; 574; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 835; 918; 919

Verwendungsbereich / Fz.-Hersteller :

PORSCHE

Verkaufsbezeichnung :

CAYENNE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
92A 92N 92AN 92AH 92AHN	e13*2007/46*1085*...; e13*2007/46*1106*...; e13*2007/46*1107*...; e13*2007/46*1108*...	155 - 397	265/45R20 104W 275/45R20 106W 295/40R20 106W 265/45R20 104	11A; 24M 11A; 24J; 24M 11A; 24J; 24M 11A; 24J; 24M; 52J; 53S	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 34Y; 383; 384; 51A; 530; 56C; 574; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 835; 918; 919
9PA	e13*2001/116*0089*..	176 - 397	265/45R20 104W 275/40R20 106Y 275/45R20 106W 295/40R20 106W 265/45R20 104	11A; 24J; 24M; 53S 11A; 24J; 24M; 53S 11A; 24J; 24M; 53S 11A; 24J; 24M; 53S 11A; 24J; 24M; 52J; 53S	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 34Y; 383; 384; 51A; 530; 56C; 574; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 835; 918; 919

Verkaufsbezeichnung :

PANAMERA

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
970 970N	e13*2007/46*0970*... e13*2007/46*1143*..	220 - 368	285/35R20 100Y 285/35R20 100	371; 51G; 53S; 57F 371; 51G; 52J; 53S; 57F	Limousine; Heckantrieb; Allradantrieb; auch S-Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 384; 51A; 51E; 574; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 744; 74D; 74H; 74P; 76B; 835; 919; PDA; PPB

ANLAGE -1- Typ JOFIEL 20 10Jx20EH2 GRÖSSE 10,0Jx20EH2
HERSTELLER mbDESIGN GmbH & Co. KG DATUM 10.11.2012

Verkaufsbezeichnung :

BOXSTER

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
981	e13*2007/46*1185*..	195 - 232	265/35R20 95Y	11A; 24M; 371; 53S; 57F	Coupe, Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51E; 57A; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 744; 74D; 74H; 74P; 76B; 835; 919; PDA
			265/35R20 95	11A; 24M; 371; 51G; 52J; 53S; 57F	

Verwendungsbereich / Fz.-Hersteller :

VOLKSWAGEN

Verkaufsbezeichnung :

TOUAREG

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
7P 7p 7PH 7pH	e1*2007/46*0376*.. DE*2007/46*0400*.. e1*2007/46*0403*.. DE*2007/46*0404*.. e1*2007/46*0498*.. e1*2007/46*0499*..	176 - 250	265/45R20 104W	11A; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 383; 51A; 56C; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 913; 914; 918; 919
			275/45R20 106W	11A; 24J; 24M	
			285/40R20 104W	11A; 24J; 24M	
			295/40R20 106W	11A; 24J; 24M; 51G; 53S	
			265/45R20 104	11A; 24J; 24M; 52J; 53S	
7L	e1*2001/116*0203*..	155 - 331	265/45R20 104W	11A; 24J; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 31P; 34Y; 384; 51A; 56C; 578; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 745; 913; 914; 918; 919
			275/40R20 106Y	11A; 24J; 24M; 53S	
			275/45R20 106W	11A; 24J; 24M; 53S	
			285/40R20 104W	11A; 24J; 24M	
			295/40R20 106W	11A; 24J; 24M; 51G; 53S	
			265/45R20 104	11A; 24J; 24M; 52J; 53S	

Auflagen

10B)

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.

11A)

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

11B)

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht

ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

11G)

Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muss eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

11H)

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

12A)

Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

24J)

Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

24M)

Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

31P)

Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit automatischem Niveaulift.

34Y)

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination an Fahrzeuge mit Luftfederung ist nicht zulässig.

371)

Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.

383)

Die maximal zulässige Achs- und Stützlast sowie das maximal zulässige Gesamt und Gespanngewicht des Fahrzeuges im Anhängerbetrieb ist beachten. Ein Überschreiten der fahrzeugspezifischen Gewichtsgrenzen ist unzulässig. Die Bedienungsanleitung des Fahrzeuges ist beachten.

ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

384)

Bei optionaler Ausrüstung des Fahrzeuges mit einer Anhängerkupplung bzw. Trailer-Option und kein Anhänger angekuppelt ist und sind, gleichzeitig ein Stecker in der Anhängersteckdose z.B. ein Fahrradträger mit Beleuchtung angeschlossen ist, kann es in extremen Fahrsituationen automatisch zu plötzlichen Bremsvorgängen kommen. Die Bedienungsanleitung des Fahrzeuges ist zu beachten.

51A)

Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

51E)

Vorn und hinten sind nur gleiche Reifenfabrikate zu verwenden.

51G)

Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

52J)

Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.

530)

Diese Rad/Reifen-Kombination ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nur zulässig, wenn eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße vorliegt; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

53S)

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße mit Angabe des Mindestreifenfülldruckes erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

56C)

Die Bezieher der Leichtmetall-Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.

56G)

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

574)

Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig. Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. **Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.**

578)

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination ist nur für Fahrzeugausführungen mit serienmäßig verbauten

ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

Kunststoffverbreiterungen / Kotflügelverbreiterungen / Radlaufleisten bzw. Radlaufverbreiterungen an Vorder- und Hinterachse zulässig.

57F)

Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse/Achse 2 zulässig.

71C)

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71K)

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

723)

Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Metallschraubventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725)

Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

729)

Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

73C)

Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

740)

Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

745)

Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile der Leichtmetallräder vom Fahrzeughersteller verwendet werden.

74D)

Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.

74H)

Die Leichtmetall-Sonderräder müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.

ANLAGE	-1-	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

74P)

Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

76B)

Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Vorderachse.

835)

Die Verwendung der Rad/Reifenkombination an Fahrzeugausführungen mit Karbon-Keramikbremsanlage ist nicht zulässig.

913)

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung oder ausführliche Bedienungsanleitung) auf die genannten Auflagen und Hinweise und die erforderliche Pflege bzw. auf den ordnungsgemäßen Anbau und Betrieb der Sonderräder hingewiesen werden.

914)

Auf ausreichenden Abstand zu Brems- (3 mm) und Fahrwerkteilen (5 mm) ist beim Anbau der Sonderräder zu achten.

918)

Die Verwendung der Sonderräder an Fahrzeuge(n) für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ist unzulässig.

919)

Die Verwendung der Sonderräder / Rad-Reifenkombination an Sonderschutzfahrzeuge(n) der Widerstandsklasse(n) VR1 / VR2 / VR3 VR5 / VR6 / VR7 / VRSG1 sowie der Widerstandsklassen VR9 bis VR14, oder an geländegängige(n) Fahrzeuge(n) der Schutzstufe B6/B7 ist unzulässig.

AFK)

Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, AUDI-Teilenummer 7L8 422 127 Anschlagring für Lenkungsbegrenzung, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen, sofern die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung nicht vorhanden ist. Die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung ist bei Fahrzeugausführungen bereits eingebaut, wenn die Sonderradgrößen in 19" bzw. 20" in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben sind. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUG-IDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

PDA)

Gegebenenfalls serienmäßig verbaute Distanzscheiben an Achse 1 und/oder Achse 2 müssen vor dem Anbau der Leichtmetall-Sonderräder entfernt werden.

PPB)

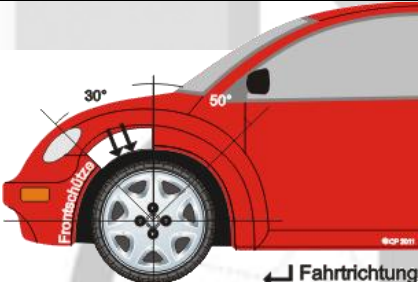
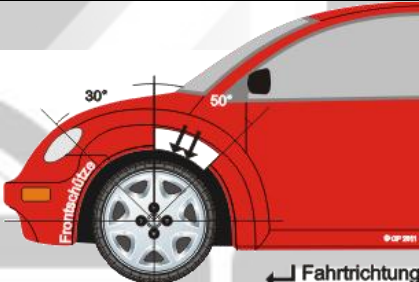
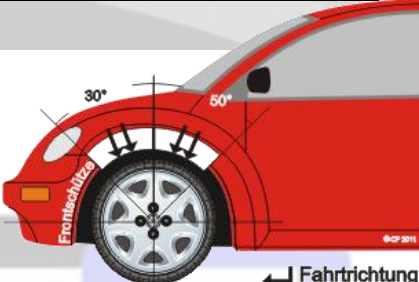
Die Verwendung der Leichtmetall-Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser Ø 410mm an Achse 1, und Ø 350mm an Achse 2 nicht zulässig.

ANLAGE	RADABDECKUNG	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

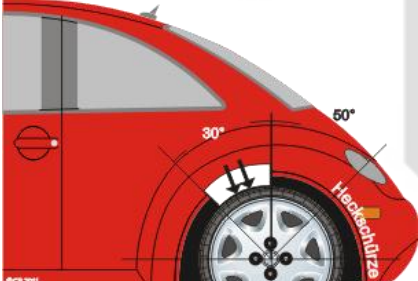
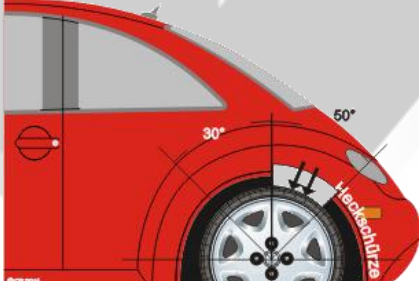
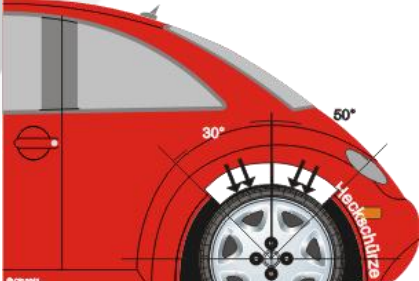
Hinweisblatt

Zu den im Gutachten **2012-ABE-PSA-0107** genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 240 – 250, 24A – 24Z. 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, 24O
		
Bereich 30° vor der Radmitte	Bereich 50° hinter der Radmitte	Bereich 30° vor + 50° hinter der Radmitte

Hinterachse

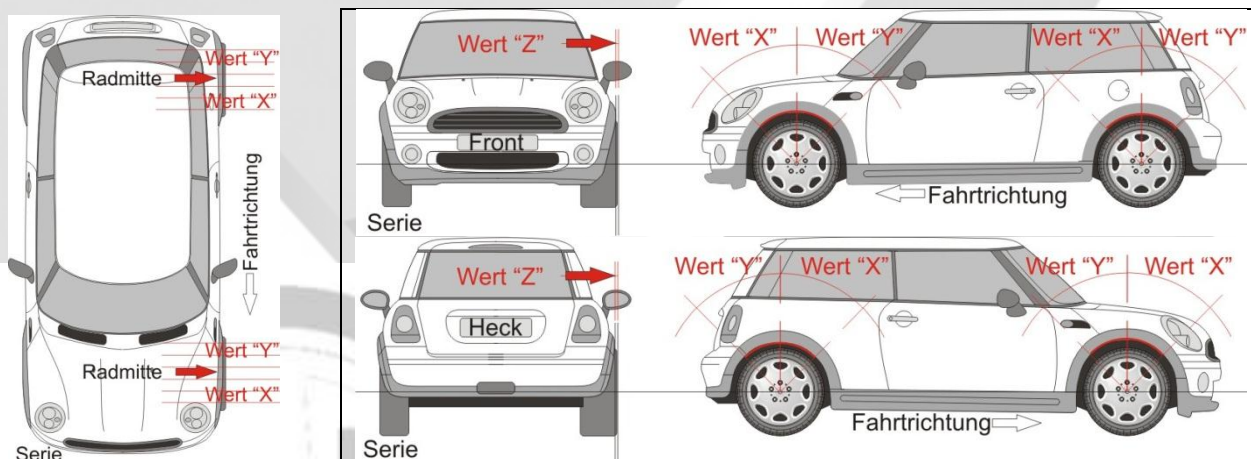
Bereich 30 Grad vor der Radmitte zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte zu Auflage 243, 244, 247, 248, 24D, 24M, 24N
		
Bereich 30° vor der Radmitte	Bereich 50° hinter der Radmitte	Bereich 30° vor + 50° hinter der Radmitte

ANLAGE	KAROSSERIE FAHRZEUG	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

Hinweisblatt

Zu den im Gutachten **2012-ABE-PSA-0107** genannten Karosserieauflagen Nr. 250 ff. für Achse -1- und 260 ff. für Achse -2-. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Karosserieauflagen beschrieben sind.

Grafik Darstellung



Vorderachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
--	--	--	--

Hinterachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
261	200	200	10

ANLAGE	Technische Unterlagen	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

<i>Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:</i>			
Bezeichnung Unterlagen mit Änderung	Datum	Änderungsstand / Datum	
Festigkeitsgutachten	07-8025-A00-V03	11/13/2008	
Nabenkappe	EB.30 A/1	04.05.2001	
Radbeschreibung	JOFIEL 20 10x20	10.10.2012	
Radzeichnung	EB.304.10	28.12.2006 Stand: 19.10.2012	
Zentrierring	C-TAB.08 Ø78,1	19.12.2007	
Zentrierring	--	--	
Zentrierring	--	--	
Radschraube	--	--	



ANLAGE	Technische Unterlagen	Typ	JOFIEL 20	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG		10Jx20EH2	DATUM	10.11.2012

Wuchtgewichte

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

Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

ANLAGE	KENNZEICHNUNG	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

1. Beschreibung

Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades JOFIEL 20 10Jx20EH2-10,0Jx20EH2

Die Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades erfolgt mittels einer im Siebdruckverfahren bedruckten Sicherheitsfolie. Die Anbringung erfolgt im Bereich der Ventilöffnung. Die Sicherheitsfolie ist ein leicht zerstörbares Folienmaterial, das speziell für die Übertragungssichere Kennzeichnung entwickelt wurde.

Eine Übertragung von Sicherheitsetiketten aus diesen Folien in einem Stück auf einen anderen Untergrund ist bei ordnungsgemäßer Verklebung in ausreichende Größe auf den meisten Untergründen nicht möglich.

Die Sicherheitsfolie entspricht den Anforderungen für Fabrikschilder, im Geltungsbereich zur Kennzeichnung von Fahrzeugteilen nach §22 StVZO. Die Folie schrumpft nicht und ist beständig gegen alle Witterungseinflüsse.

Die Ausführung und die Anbringung entspricht dem Merkblatt "Fabrikschilder" für die Prüfung von Fabrikschildern aus Platten, Blechen und Folien sowie deren Befestigung durch Kleben - herausgegeben durch das KBA - Ausgabestand: Juli 2007

2. Konstruktion

Produkt	Farbe	Folie Dicke in mm	Klebstoff Dicke in mm	Schutzpapier in mm (g/m2)	Schutzpapier
3812	Gelb matt	0,020	350 0,025	0,075 (90)	Verdichtetes Papier, einseitig silikonisiert
3812DSL	Weiß matt	0,020	350 0,025	0,056 (62)	Glassine Papier, beidseitig silikonisiert
3813	Transp. matt	0,020	350 0,025	0,19 (170)	Polybeschichtetes Papier, einseitig silikonisiert

3. Physikalische Merkmale

Material	Polyurethan Mischpolymerisat
Temperaturbeständigkeit (verklebt auf Aluminium)	-40°C bis +120°C keine sichtbare Veränderung
Formstabilität (geprüft nach DIN 30646)	Kennzahl 02 (Schrumpfung < 0,2%)
Brandverhalten im verklebten Zustand	Selbstlöschend nach 15 Sekunden, tropft nicht ab
Deckkraft	Deckt kontrastreiche Farben des Untergrundes gut ab
Salzsprüh (nach DIN 50021 SS)	150 h keine Beanstandung
Pilz	pilzbeständig, nicht pilzfördernd
Untergrundkorrosion	verursacht keine Korrosion auf dem beklebten Untergrund
Kleber	Selbstkleber auf Acrylat-Basis, Serie 350, geeignet für Polyethylen und Polypropylen
Klebstoffart (nach DIN 30646)	PNS (permanent haftender, Niedrigtemperatur-, Sonderklebstoff)
Minimale Verklebetemperatur	+4°C

ANLAGE	KENNZEICHNUNG	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

4. Funktionstüchtigkeit / Haltbarkeit

Haltbarkeit: Im Außeneinsatz: min. 5 Jahre / Im Inneneinsatz: nahezu unbegrenzt Lagerfähigkeit: 2 Jahre
Empfohlene Lagerkondition: 23°C / 50% relative Luftfeuchtigkeit. Eine Aufbewahrung der Folien-/Schilderrollen in Polybeuteln ist zu empfehlen.

5. Verarbeitung

Bedruckung	Bedruckung: Siebdruck Hinweis: Der Basisdruck ist auch auf die Chemikalienbeständigkeit resistent!
Thermotransferdruck	Die spezielle Oberflächenbeschichtung der Thermoscriptfolien eignet sich sehr gut für die Nachbeschriftung im Thermotransferdruckverfahren. Das optische Erscheinungsbild und die Belastbarkeit der Nachbeschriftung sind abhängig von dem verwendeten Farbband. Um ein optimales Druckbild zu erzielen, müssen gegebenenfalls die Druckgeschwindigkeit und die Übertragungstemperatur der Heizleiste variiert werden.
Stanzung	Scharfe Messer sowie minimale Bahnspannung und der Einsatz des beidseitig silikonisierten Schutzpapiers sind zu empfehlen, um Auswirkungen eines möglichen Klebstoffaustrittes zu vermeiden.
Vorbehandlung von Untergründen / Verklebung	Siehe Verarbeitungsinformation des Herstellers

6. Beständigkeit gegen Klimabeanspruchung

Gem. SFW 0,2 S DIN 50018 - Beanspruchung 2 Zyklen: keine Veränderung

Folie verklebt auf rostfreiem Stahl, geprüft bei 72 h Lagerung in Normaklima 23/50, DIN 50014.

7. Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel

Die Folie ist beständig gegen die meisten mineralischen Öle und Fette, Kraftstoffe, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien, wie z.B.:

Belastungsmittel	Belastungszeit	Resultat
Heptan	4 h	Keine Beanstandung
Petroleum	4 h	Keine Beanstandung
Diesel	4 h	Keine Beanstandung
Motoröl SAE 15W40	4 h	Keine Beanstandung
Scheibenreiniger	4 h	Keine Beanstandung
IPA	4 h	Keine Beanstandung
Industriereiniger (Zitrone)	4 h	Keine Beanstandung
Pril	4 h	Keine Beanstandung
Säure (PH 4)	4 h	Keine Beanstandung
Lauge (PH 10)	4 h	Keine Beanstandung
Urin (menschlich/tierisch)	4 h	Keine Beanstandung

Folie verklebt auf rostfreiem Stahl, geprüft nach 72 h Lagerung in Normalklima 23/50, DIN 50014.

ANLAGE	KENNZEICHNUNG	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			DATUM	10.11.2012

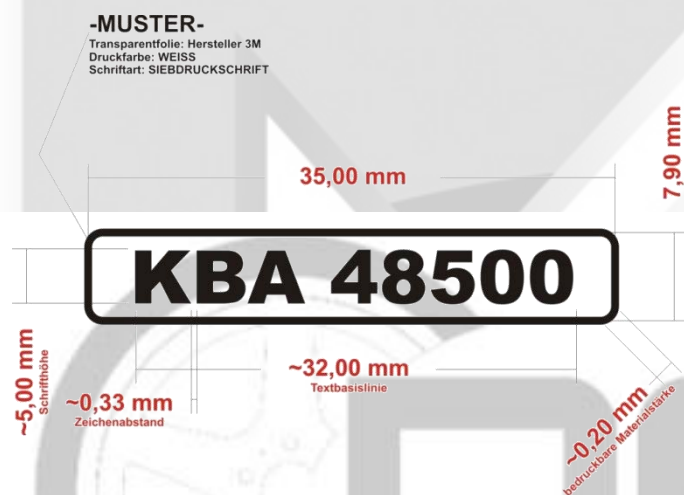
8. Spezifikationen

Zugelassen für Innen- und Außenanwendungen.

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellwerkes ist nach EN ISO 9001-2000 zertifiziert.

9. Größe

-Grafikdarstellung-



-Bilddarstellung-



-Bilddarstellung-



JOFIEL 20 10Jx20EH2



-Muster-

ANLAGE	Anbauabnahme	Typ	JOFIEL 20 10Jx20EH2	GRÖSSE	10,0Jx20EH2
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG	DATUM	10.11.2012		

Anbauabnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO

Nachweis gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 StVZO

Für: **Leichtmetallrad** Typ: **JOFIEL 20 10Jx20EH2**
des Herstellers/Importeurs: **mbDESIGN GmbH & Co. KG**

liegt ein Gutachten über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau des Techn. Dienst PSA – Prüflabor Süd Automotive GmbH, Bad Bramstedt vor.

Bericht-Nr.: **2012-ABE-PSA-0107** Datum: **10.11.2012**

Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO

Hiermit wird bestätigt, dass der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am

Fahrzeughersteller: , Fahrzeugtyp: ,

Fahrzeug-Ident-Nr.:

ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht.
Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE *)
wurden berücksichtigt.

Bemerkungen/Hinweise/Auflagen:

Änderungen zu Angaben in den Fahrzeugpapieren sind der zuständigen Zulassungsbehörde
bei deren nächster Befassung mit den Papieren zu melden.

Untersuchungsbericht/Gutachten-Nr.:

Unterschrift u. Name

Ort u. Datum der Abnahme:

a.a.S.o.P./Prüf-Ing.

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	-												
	-												
	-												
	-												
	-												