

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 53210

20-00148-CX-GBM-01

Antragsteller: ARCASTING SRL
31039 Riese Pio X (TV)
Art: Sonderrad 9 J X 20 H2
Typ: A226

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53210 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis in mm / -zahl	Mitten- loch in mm	Ein- preß- tiefe in mm	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
A226090255112 666 57,1	A226 PCD 5x112 ET25	Ø66.6/Ø57.1	112/5	57,1	25	850	2330	02/20
A226090335112 666 57,1	A226 PCD 5x112 ET33	Ø66.6/Ø57.1	112/5	57,1	33	925	2330	02/20
A226090405112 666 57,1	A226 PCD 5x112 ET40	Ø66.6/Ø57.1	112/5	57,1	40	775	2280	02/20
A226090255112 666	A226 PCD 5x112 ET25	ohne	112/5	66,6	25	829	2391	02/20
A226090255112 666	A226 PCD 5x112 ET25	ohne	112/5	66,6	25	850	2330	02/20
A226090335112 666	A226 PCD 5x112 ET33	ohne	112/5	66,6	33	890	2422	02/20
A226090335112 666	A226 PCD 5x112 ET33	ohne	112/5	66,6	33	925	2330	02/20
A226090405112 666	A226 PCD 5x112 ET40	ohne	112/5	66,6	40	775	2280	02/20
A226090405120 651	A226 PCD 5x120 ET40	ohne	120/5	65,1	40	860	2330	02/20

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : ARCASTING SRL
31039 Riese Pio X (TV)
Hersteller : ARCASTING SRL
:
: 31039 Riese Pio X (TV)

Gutachten 20-00148-CX-GBM-01 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53210

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ARCASTING SRL

Radtyp: A226
Stand: 14.12.2023



Seite: 2 von 5

Handelsmarke :
Art der Sonderräder : AL-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

I.2. Radanschluss

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung A226090405120651:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: Arcasting
Radtyp	: --	: A226
Radausführung	: --	: A226 PCD 5x120 ET40
Radgröße	: --	: 9 J X 20 H2
Typzeichen	: KBA 53210	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET40
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 02/20
Herkunftsmerkmal	: --	: MADE IN ITALY
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL

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

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "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.

II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.1. aufgeführten Unterlagen überein.

II.2. Werkstoff der Sonderräder:

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

II.3. Festigkeitsprüfung:

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

Berichtart	Berichtnummer	Datum	Technischer Dienst
01. Festigkeit	461-QL20-R01 ver.0	08.04.2020	Qualilab S.r.l.

Gutachten 20-00148-CX-GBM-01 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53210

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ARCASTING SRL

Radtyp: A226
Stand: 14.12.2023



Seite: 3 von 5

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

III.2. Fahrversuche:

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

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I 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 12.2020 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 Fahrzeugen weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

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.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

Benannt als Technischer Dienst durch das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) unter der Registrierungsnummer KBA-P00100-10.

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	AUDI, QUATTRO GmbH, SEAT, S.A., SKODA, VOLKSWAGEN	A226090255112666 57,1	25	14.12.2023	liegt bei
2	AUDI, MG, QUATTRO GmbH, SEAT, SEAT, S.A., SKODA, VOLKSWAGEN	A226090335112666 57,1	33	14.12.2023	liegt bei

Gutachten 20-00148-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53210

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ARCASTING SRL

Radtyp: A226
Stand: 14.12.2023



Seite: 4 von 5

3	AUDI, MG, SEAT, S.A., SKODA, VOLKSWAGEN	A226090405112666 57,1	40	14.12.2023	liegt bei
4	AUDI, AUDI AG, Bayerische Motorenwerke AG, BMW, BMW AG, DAIMLER (D), DB, MERCEDES, MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ, Nissan International S. A., QUATTRO GmbH	A226090255112666; A226090255112666	25	14.12.2023	liegt bei
5	AUDI, DAIMLER, DAIMLER BENZ, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), DB, MERCEDES, MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ, Nissan International S. A., QUATTRO GmbH, VOLKSWAGEN	A226090335112666; A226090335112666	33	14.12.2023	liegt bei
6	AUDI, Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG, DAIMLER, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), DB, MERCEDES-BENZ, QUATTRO GmbH	A226090405112666	40	14.12.2023	liegt bei
7	VOLKSWAGEN	A226090405120651	40	14.12.2023	liegt bei

V.1.a. Nacharbeitsprofile:

s. Anlage: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus

S22 53210*01

**Gutachten 20-00148-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53210**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ARCASTING SRL

Radtyp: A226
Stand: 14.12.2023



Seite: 5 von 5

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen

V.4. Radabdeckung:

s. Anlage: Radabdeckung

V.5. Änderungen:

Einzelheiten zum Antrag vom

Datum 14.12.2023

Es wird geändert

Verwendungsbereich der Anlagen 1,2,3,4,5,6 wurde aktualisiert.



Blötscher W.

Blötscher

Sachverständiger

München, 14.12.2023
BLO

**Gutachten 20-00148-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53210**

zu V.1.a. ANHANG: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus
Antragsteller: ARCASTING SRL

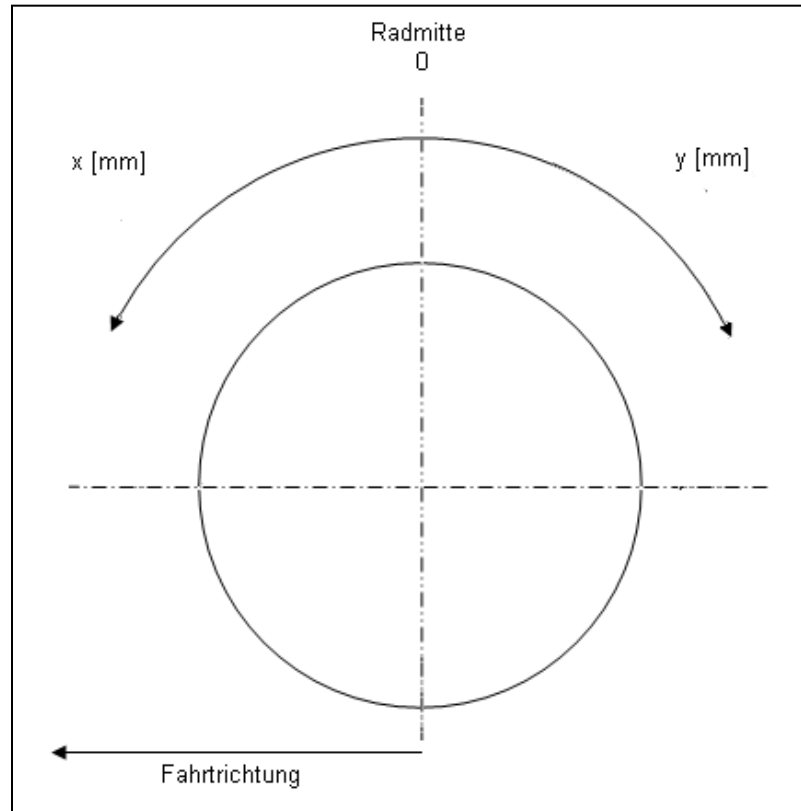
Radtyp: A226
Stand: 14.12.2023



Auto Service

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.

26B, 26P, 27B, 27I, 26N, 26J, 27F, 27H



S22 53210*01

Gutachten 20-00148-CX-GBM-01 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53210

zu V.2. ANLAGE: Allgemeine Hinweise
Antragsteller: ARCASTING SRL

Radtyp: A226
Stand: 14.12.2023



Seite: 1 von 1

Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammern an inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

Allgemeine Reifenhinweise

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.
Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

Ersatzrad

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, dass bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Allgemeine Radhinweise

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

S22 53210*01

**Gutachten 20-00148-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53210**

zu V.3. ANLAGE: Technische Unterlagen
Antragsteller: ARCASTING SRL

Radtyp: A226
Stand: 14.12.2023



Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung	Zeichnungs-Nr.	Datum	Änderung	Datum
01. Festigkeit	461-QL20-R01 ver.0	08.04.2020		
02. Radbeschreibung	A226	16.03.2020		
03. Radzeichnung	A226_20090_S5-04	04.03.2020		
04. Nabenkappe	BE-CS61	04.03.2020		
05. Zentrierring	AN_PL_GLADIO-00	14.11.2018		
06. Radschraube/-mutter	B-D-10	22.03.2006		

S22 53210*01

**Gutachten 20-00148-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53210**

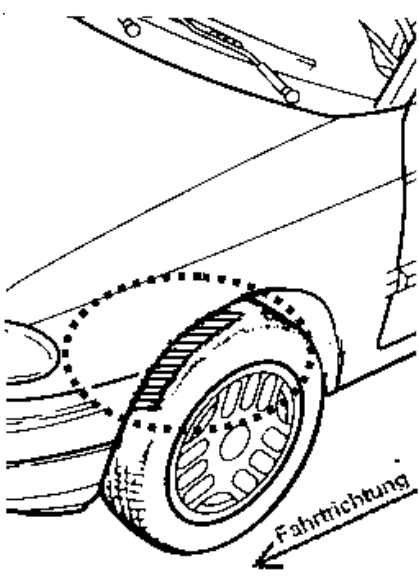
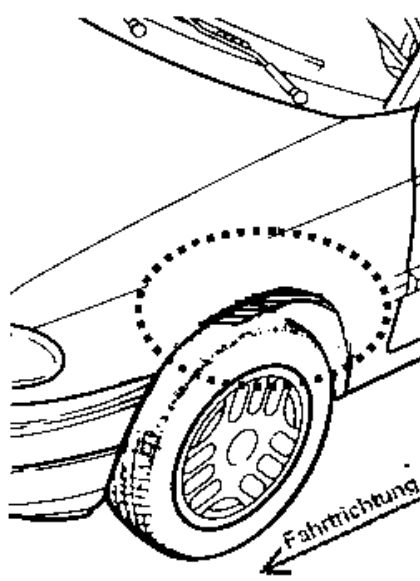
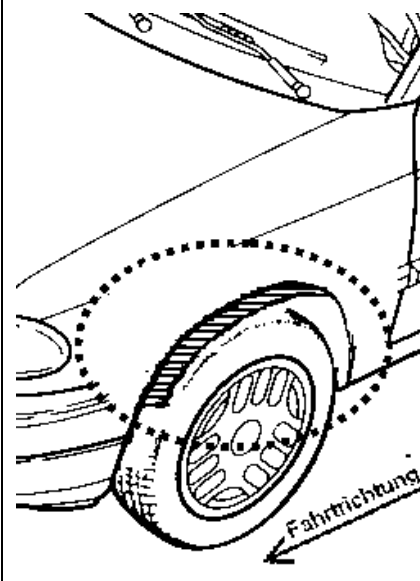
zu V.4. ANLAGE: Radabdeckung
Antragsteller: ARCASTING SRL

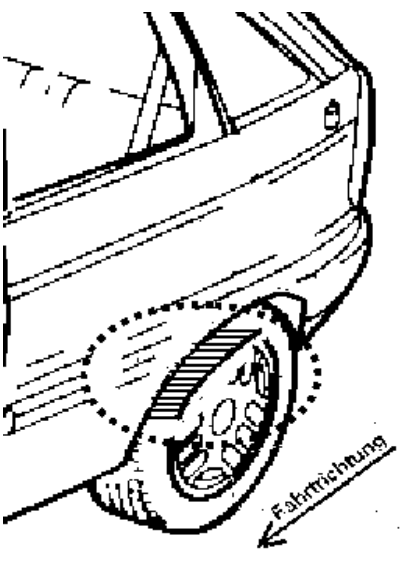
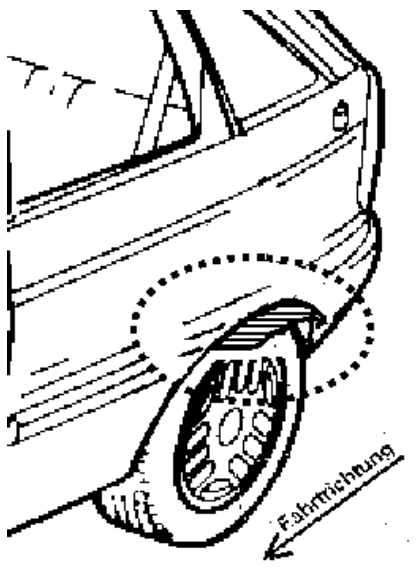
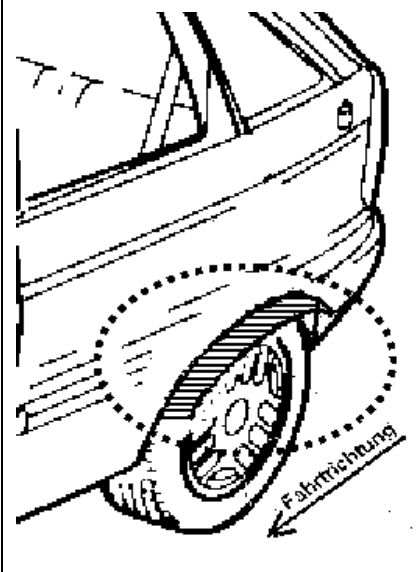
Radtyp: A226
Stand: 14.12.2023



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

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

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

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

S22_53210*01