

Anhang 1

Technische Bestimmungen für die Gruppe PROCAR Turbo 1600 - Division 1

2. Besondere Bestimmungen

2.1 Allgemeines:

Zusätzlich zum Technischen Reglement gemäß Teil 2 dieser Ausschreibung gelten nachfolgende besonderen technischen Bestimmungen.

Erlaubte Änderungen dürfen keine unerlaubten Änderungen oder Reglementverstöße nach sich ziehen.

Alles nicht ausdrücklich durch dieses Reglement Erlaubte ist verboten.

2.2 Motor

Der Motor ist nur freigestellt, wenn es sich um einen 4-Zylinder Turbomotor des gleichen Fahrzeugherstellers bzw. Konzerns wie das von der FIA oder dem DMSB oder von der PROCAR über ein Datenblatt homologierte Fahrzeug handelt.

Der Motor muss von der FIA, dem DMSB oder über ein PROCAR Turbo 1600 Datenblatt homologiert sein. Er darf nur einen serienmäßigen Hubraum von max. 1800 cm³ aufweisen und muss als Einheit (Motorblock, Kurbelwelle, Zylinderkopf, Turbolader, Ansaugkrümmer etc.) verbaut werden (ausgenommen der Bauteile, die durch das Reglement freigestellt sind). Der Motorblock darf zum Erlangen des max. Hubraums von 1630 cm³ durch geeignete Maßnahmen die Zylinderbohrungen bearbeitet werden (z.B. Laufbuchsen).

Der Motor muss im ursprünglichen Motorraum verbaut sein und die Kurbelwellenachse muss beibehalten werden. Die Anbindung des Motors muss unter Beachtung des Artikels „Aufhängungen“ erfolgen.

Hubraum

Der maximal zulässige effektive Hubraum beträgt 1630 cm³.

Hinsichtlich der Zylinderbohrung (Artikel 314 des Homologationsblattes oder Datenblatt für die Gruppe PROCAR Turbo 1600) darf das angegebene Maß überschritten werden. Vorausgesetzt, der zulässige Gesamthubraum von 1630 cm³ wird nicht überschritten.

Turbolader

Es ist der serienmäßige Turbolader vorgeschrieben (Artikel 334 des Homologationsblattes oder Datenblatt für die Gruppe PROCAR Turbo 1600).

Der homologierte Turbolader darf nur wie im Anhang 1.1 beschrieben nachgearbeitet werden.

Die dort angegebenen Maße sind Maximalmaße sind zu berücksichtigen. Das Maß unter Punkt c4 A = 42 +/- 0,2 mm und Punkt e4 A = 42 +/- 0,2 mm muss über eine Länge von mindestens 3 mm vorhanden sein. Das Material unter Punkt c1 und Punkt e1 muss ein metallischer Werkstoff sein. Am Turbolader dürfen für testzwecke max. 2 Bohrungen für Sensoren angebracht werden. Diese Bohrungen müssen beim Zeittraining und Rennen vollständig verschlossen und die Sensoren müssen entfernt sein. Nur im sogenannten freien Training sind die Sensoren erlaubt.

Das Überdruckventil / Bypassventil (BlowOff - Ventil) ist freigestellt. Ebenso der Einbauort.

Turboladerdruck

Der maximale Turboladerdruck darf inkl. aller Toleranzen und Druckspitzen 2,5 bar absolut nicht überschreiten.

Zündung

Fabrikat und Typ der Zündkerzen, Zündspule, Drehzahlbegrenzer und Kabel sind freigestellt. Das elektronische Steuergerät muss vom DMSB oder Datenblatt für die Gruppe PROCAR Turbo 1600 homologiert sein.

Kühlsystem

Das Thermostat ist freigestellt, ebenso das Kontrollsystem und die Einschalttemperatur.
Der Kühlerverschlussdeckel und sein Verschlussystem sind freigestellt.

Der Kühler und seine Befestigung wie auch seine Schutzabdeckung und seine Kühlluftführungsteile vor dem Kühler sind freigestellt. Vorausgesetzt, sie sind ohne Änderung der Karosserie am originalen Einbauort angebracht.

Der originale Kühlwasserausgleichsbehälter darf durch einen anderen ersetzt werden vorausgesetzt, dass die Kapazität des neuen Ausgleichbehälters nicht mehr als 2,0 Liter beträgt und dass er im Motorraum angebracht ist.

Die Kühlwasserleitungen, welche sich außerhalb des Motors und dessen Hilfsaggregate befinden, sind freigestellt. Leitungen aus einem anderen Material und/oder einem anderen Durchmesser sind erlaubt.

Der innere Durchmesser dieser Leitungen darf größer sein als der innere Durchmesser der Original-Leitungen, jedoch keinesfalls kleiner.

Die Kühlerventilatoren sind freigestellt.

Ein Wasserspritzsystem ist verboten.

Ladeluftkühler

Es ist ein Ladeluftkühler wie in Art. 334 des Homologationsblattes beschrieben, oder ein Ladeluftkühler mit einem Ladeluftkühlernetz mit max. 10000 cm³ Gesamtvolumen (gemessen an den externen Abmaßen des Kühlnetzes Länge x Breite x Höhe) erlaubt. Darüber hinaus ist der Ladeluftkühler freigestellt.

Die Kühlung darf ausschließlich durch Umgebungsluft erfolgen. (Typ Luft / Luft).

Gemischbildung

Das originale homologierte wie in Art. 324 des Homologationsblattes beschriebene Einspritzsystem muss beibehalten werden. Ein nicht serienmäßiges Einspritzsystem (Hersteller oder Marke) kann als VO-Nachtrag oder VK- Nachtrag vom DMSB über ein PROCAR - Datenblatt für das betreffende Fahrzeugmodell homologiert werden. Der Antrag ist bei der PROCAR zu stellen.

Die Software der Motorsteuerung (ECU) ist freigestellt.

Variable Einlasssysteme sind verboten. Wenn das Fahrzeug ursprünglich mit einem solchen System ausgestattet war, muss es ausgebaut oder unwirksam gemacht werden.

Alternativ zur originalen Drosselklappe darf eine andere Drosselklappe mit einem max. Innendurchmesser von 64,25 mm (inkl. Toleranzen), gemessen am Drosselklappengehäuse auf der Ebene der Drosselklappenwelle, verwendet werden. Eine mechanische Verbindung zwischen dem Gaspedal und der Drosselklappe ist erlaubt.

Auch ist ein Zusatzteil (Adapter) zwischen Drosselklappengehäuse und Ansaugkrümmer erlaubt.

Zur Anbindung des Drosselklappengehäuses oder des Adapters an den Ansaugkrümmer darf der Innendurchmesser am Ansaugkrümmerflansch auf max. 64,25 mm (inkl. Toleranzen) vergrößert werden. Zur Fixierung dürfen zwei Pass-Stifte angebracht werden.

Der Sehnenabstand (Kanalmittelpunkt) der Drosselklappenwelle bis zur Dichtfläche am Einlass des Ansaugkrümmers darf max. 100 mm betragen.

Die Durchflussmenge der Einspritzdüsen ist freigestellt, jedoch müssen ihre ursprüngliche Anzahl, das Arbeitsprinzip und die Position beibehalten werden.

Die Sensoren und Schalter der elektronischen Steuereinheit sind freigestellt, nicht jedoch ihre Anzahl. Die Konstruktion und Produktion der Geberräder für die Sensoren sind freigestellt, wie auch die Änderung der vorhandenen Geberräder.

Alle diese erlaubten Maßnahmen dürfen keinen Einfluss auf die zugeführte Luftmenge haben.

Hinsichtlich Drehzahlsignale und deren Übermittlung dürfen dem Motormanagement ausschließlich Signale der Motordrehzahl zugeführt und angeschlossen werden.

Die elektronischen Fahrhilfe ESP ist wie serienmäßig geliefert freigestellt.

Optische Sensoren zur Ermittlung der Geschwindigkeit des Fahrzeugs sind verboten, wo auch immer diese angebracht sind.

Es wird ein einheitliches Datenerfassungssystem festgelegt. Dieses System misst mindestens die folgenden Werte:

- die Motordrehzahl mit maximal 8000 U/min
- Turboladerdruck am Ansaugkrümmer (max. 2,5 bar)

Die Lage und Größe der Messpunkte für die Sensoren, muss im Vorfeld mit den techn. Kommissaren abgesprochen werden.

Zusätzlich auf Verlangen der Technischen Kommissare muss das Datenerfassungssystem Folgendes aufzeichnen:

- die Position der Drosselklappe. Der Sensor muss an der Drosselklappenwelle angebracht sein.
- die Fahrzeug-Geschwindigkeit
- den eingelegten Gang

Hinweis: Software zur Serie siehe auch in den Wettbewerbsbestimmungen der Deutschen Tourenwagen Challenge des DMSB – ADAC PROCAR 2015.

Luftfilter

Die Luftführungen vor und hinter dem Luftfiltergehäuse sind freigestellt.

Das Luftfiltergehäuse ist unter folgenden Bedingungen freigestellt:

- die Anbindung der Luftführung vom Luftfiltergehäuse zum Turbolader muss über einen Schlauch von mind. 4 cm Länge erfolgen.
- ein Filtereinsatz muss vorhanden sein. Dieser Einsatz ist freigestellt, solange er Staubpartikel filtert.
- die gesamte Ansaugluft für den Motor muss durch diesen Luftfilter geführt werden.
- die Verwendung eines Verbundwerkstoffes, der auf Fiberglas basiert, ist erlaubt, sofern dieser flammenabweisend ist

Der Einbauort des Luftfiltergehäuses innerhalb des Motorraumes ist freigestellt.

Die Luftführungen (Schlauch bzw. Rohr) vom Turbolader-Ausgang (Verdichterseite) zum Ladeluftkühler und vom Ladeluftkühler zur Drosselklappe (Ansaugkrümmer) sind freigestellt. Die Schellen und Sicherungsverschlüsse für die Ladeluftverrohrung sind freigestellt.

Zylinderkopf

Es muss der originale, homologierte Zylinderkopf verwendet werden. Das Material und die Dicke der Zylinderkopfdichtung sind freigestellt.

Der Zylinderkopf darf geplant, in seiner Form durch mechanische Bearbeitung angepasst, verkleinert oder geändert werden, vorausgesetzt, der Ursprung des Originalteils ist immer erkennbar.

Ansaug- und Abgaskanäle im Zylinderkopf und die Kanäle im Einlasskrümmer dürfen gemäß Bestimmungen des Artikel 255.5 im Anhang J bearbeitet werden, jedoch müssen die Maße im Homologationsblatt eingehalten werden.

Die Ventilsitze und die Ventilführungen sind freigestellt, jedoch müssen die Winkel der Ventilachse beibehalten werden.

Verdichtungsverhältnis

Das Verdichtungsverhältnis darf geändert werden, darf jedoch 11,5 :1 nicht überschreiten. Falls das Fahrzeug mit einem höheren Verdichtungsverhältnis homologiert ist, muss es so geändert werden, dass es 11,5 :1 nicht überschreitet.

Kolben

Das Mindestgewicht der Kolben (mit Kolbenbolzen, Sicherungsringe und Kolbenringe) beträgt 300 g.

Jeder Kolben muss mit mindestens drei Kolbenringen (ein Ölring und zwei Kompressionsringen) mit jeweils einer Mindestdicke von 1,0 mm ausgestattet sein. Eine Ölspritzkühlung für die Kolbenunterseite ist erlaubt. Darüber hinaus sind die Kolben freigestellt.

Motorsteuerung

Die Nockenwellen-Räder sind freigestellt, sofern der/die Zahnriemen und/oder die Steuerketten ihre originalen Charakteristiken, mit Ausnahme des Materials, beibehalten.

Die Nockenwelle/n ist/sind freigestellt, jedoch muss die Anzahl der Nockenwellen beibehalten werden. Die Anzahl und der Durchmesser der Lager muss beibehalten werden.

Der Ventilhub, wie in Artikel 326.e des Homologationsblattes beschrieben, darf geändert werden, jedoch darf er 9,4 mm nicht überschreiten. Falls das Fahrzeug oder der Motor mit einem größeren Ventilhub homologiert sind, muss die Nockenwelle dermaßen geändert werden, dass der Ventilhub 9,4 mm nicht überschreitet.

Die serienmäßigen Ventile müssen beibehalten werden. Sie dürfen jedoch bearbeitet werden.

Die Ventildfedern und ihre Befestigungselemente sind freigestellt, die Federn müssen jedoch aus Stahl bestehen und das Material der Befestigungselemente muss dem Originalteil entsprechen.

Ventilstößel sind freigestellt, jedoch muss ihre Höhe und Durchmesser beibehalten werden. Falls original ein Ventilspiel-Ausgleichssystem vorhanden ist, darf es mechanisch neutralisiert werden.

Serienmäßige variable Nockenwellensysteme (Variation der Steuerzeiten der Nockenwelle) sind freigestellt.

Ausgleichswellen

Wenn der Originalmotor mit Ausgleichswellen ausgestattet ist, dürfen diese und ihre Antriebssysteme entfernt werden.

Wasserpumpe

Der Wasserpumpenantrieb (Motor und Pumpe) ist freigestellt, es muss jedoch die originale Wasserpumpe verwendet werden.

Riemen, Ketten und Zahnriemen

Wenn der Originalmotor mit automatischen Riemenspannern (oder Kettenspannern) ausgestattet ist, so dürfen sie in einer beliebigen Position mechanisch blockiert werden.

Es ist erlaubt, Riemenspanner (oder Kettenspanner) hinzuzufügen oder zu entfernen, vorausgesetzt, es werden die Befestigungen am ursprünglichen Motorblock verwendet.

Die Kurbelwellenriemenscheibe (inkl. des Schwingungsdämpfers) und die Hilfsantriebsriemen und/oder Ketten sind freigestellt, vorausgesetzt, ihre originalen Funktionen werden beibehalten.

Schwungrad

Das Gewicht des Schwungrades muss mindestens 5000 g (einschließlich der Befestigungsschrauben) betragen.

Der Starterzahnkranz muss die gleiche Charakteristik wie der originale Zahnkranz aufweisen (Anzahl der Zähne, Kopf- und Fußdurchmesser, Breite der Zähne).

In jedem Fall darf der äußere Durchmesser der Kupplungsscheibe nicht kleiner als 184 mm sein.

Kurbelwelle

Die serienmäßige Kurbelwelle (Punkt 319 im Homologationsblatt) muss beibehalten werden. Der Durchmesser der Lager und Lagerzapfen darf um jeweils max. 0,50 mm reduziert werden. Das Schwungrad und die Kurbelwelle dürfen feingewuchtet werden.

Pleuel

Serienmäßige Pleuel müssen dem Art. 318 im Homologationsblatt entsprechen. Nicht serienmäßige Pleuel müssen aus Stahl bestehen.

Das Mindestgewicht des nicht-serienmäßigen Pleuels mit Lagerschalen und Schrauben muss 450 g betragen. Das homologierte Serienmaß des Pleuel (siehe Punkt 318 d im Homologationsblatt) muss beibehalten werden.

Darüber hinaus sind die Pleuel freigestellt.

Aufhängungen

Die Motoraufhängungen dürfen unabhängig von Material und Form ausgetauscht werden. Vorausgesetzt, sie haben keine zusätzliche Funktion und die Position des Motors und Getriebes bleibt unverändert. Entsprechend müssen die Positionen der Aufhängungen an der Karosserie oder den Hilfsrahmen unverändert bleiben.

Bei den Abmessungen dieser Positionen gilt eine Toleranz von +/- 10 mm.

2.2.1 Abgasanlage

Die Abgasanlage ist ab Auslassseite Turbolader freigestellt. Gemessen nach der DMSB-Vorbeifahrtmessmethode darf der Geräuschgrenzwert von 132 dB(A) nach L_{WA} -Verfahren und 100 dB(A) nach L_P -Verfahren nicht überschritten werden.

Variable Abgassysteme sind verboten. Falls das Fahrzeug serienmäßig mit einem solchen System ausgerüstet ist, muss es unwirksam gemacht werden. Die Lambda-Sonde/n darf/dürfen entfernt werden, die entstandenen Bohrungen müssen verschlossen werden.

Alle Fahrzeuge müssen mit mindestens einem von der FIA oder vom DMSB homologierten Katalysator ausgestattet sein, wobei dessen Position freigestellt ist.

Alle Motorabgase müssen jederzeit durch den Katalysator geleitet werden. Der Austritt der Abgase muss sich am Fahrzeugheck, innerhalb des Fahrzeugumfangs und in einem Abstand von höchstens 10 cm von diesem Umriss (Zeichnung 1) befinden.

Der Querschnitt der Schalldämpfer oder der Katalysatoren selbst muss in ein Rechteck passen, dessen Höhen/Breiten-Verhältnis 2,5 nicht überschreiten darf. Darüber hinaus muss der Umriss des Abschnittes an jeder Stelle konvex sein.

2.3 Kraftübertragung

Zulässige Getriebe:

- homologierte Seriengetriebe für das Fahrzeug in 2500 Exemplaren
- als VK für die Gruppe PROCAR Turbo 1600 homologierte Getriebe

Zugelassen sind max. 6 schaltbare und funktionstüchtige Vorwärtsgänge und ein schaltbarer und funktionstüchtiger Rückwärtsgang.

Die inneren Teile des homologierten Getriebes müssen aus Stahl oder Aluminiumlegierung bestehen. Davon ausgenommen sind die Lager und Schaltgabeln, die aus Bronze oder auch aus einer Legierung auf Kupferbasis bestehen dürfen.

Gangschaltung

Zum Zwecke der Montage der neuen Gangschaltung dürfen Änderungen an der Karosserie durchgeführt werden, sie dürfen allerdings nicht im Widerspruch stehen zu anderen Punkten in diesen Vorschriften.

Die Gangwechsel müssen ausschließlich auf mechanischem Wege erfolgen, wobei eine H- Schaltung vorgeschrieben ist (ausgenommen sequentielle Schaltung). Der Schalthebel muss sich mit einer Toleranz von 100 mm vom serienmäßigen Ort befinden.

Halterungen

Die Halterungen im System der Kraftübertragung dürfen durch andere Teile, auch aus anderem

Material, ersetzt werden, vorausgesetzt, die Position der Teile der Kraftübertragung wird nicht verändert.

Bei einer Messung dieser Positionen wird eine Toleranz von +/- 10 mm gewährt.

Übersetzungen

Bei der Kraftübertragung muss immer ein Rückwärtsgang vorhanden sein, der vom Fahrer von seiner normalen Sitzposition aus eingelegt werden kann, wenn er seinen Sicherheitsgurt befestigt hat. Ein mechanisches Blockiersystem für den Rückwärtsgang ist zulässig.

Es sind homologierte Serien-Getriebeübersetzungen für das Fahrzeug in 2500 Einheiten, oder als VK für die Gruppe PROCAR Turbo 1600 homologierte Übersetzungen zulässig.

Kupplung

Die Kupplungsmitnehmerscheiben bzw. Druckringe, z.B. aus Kohlefaser, sind freigestellt. Die Kupplung darf höchstens 3 Scheiben aufweisen. Die Druckplatte ist freigestellt, vorausgesetzt der serienmäßige Typ, das Arbeitsprinzip und der serienmäßige Federtyp bleiben unverändert.

Der Außendurchmesser der Druckplatte darf nicht kleiner als 184 mm und nicht größer als das Serienteil sein.

Die Anzahl der Befestigungsschrauben sowie deren Position an der Schwungscheibe sind freigestellt. Das Betätigungssystem der Kupplung ist freigestellt, muss jedoch dem Serientyp entsprechen (Art. Fahrgastraum ist zu beachten).

Eine automatische Kupplungseinstellvorrichtung darf durch eine mechanische Einstellvorrichtung ersetzt werden und umgekehrt.

Der Kupplungsanschlag ist freigestellt.

Zulässige Differentialgehäuse

- für Fahrzeuge in 2500 Einheiten homologierte Seriengehäuse mit Ausführung auf dem gleichen Homologationsblatt wie das Basisfahrzeug:
Die Innenseite des Gehäuses ist freigestellt. Es dürfen jedoch ausschließlich Stahlteile verwendet werden mit Ausnahme der Lager, die auch aus Bronze oder Leichtmetall auf Kupferbasis bestehen dürfen.
- als VK PROCAR Turbo 1600 homologierte Gehäuse

Differential und Übersetzungen

Eine selbstsperrende mechanische Differentialsperre ist innerhalb des Gehäuses des Achsantriebes freigestellt.

Unter „selbstsperrender mechanischer Differentialsperre“ ist jedes System zu verstehen, das ausschließlich mechanisch arbeitet, d.h. ohne Unterstützung eines hydraulischen oder elektrischen Systems. Eine Viskosekupplung wird nicht als mechanisches System angesehen.

Eine serienmäßig vorhandene Antriebsschlupfregelung muss durch Ausbau des Steuergerätes unwirksam gemacht werden.

Zu der serienmäßigen, homologierten Achsübersetzung, sind maximal 2 weitere Achsübersetzungen zulässig. Diese müssen über ein VK Gruppe PROCAR Turbo 1600 Datenblatt homologiert werden.

Antriebswellen

Die Antriebswellen (einschließlich der Gelenke) sind freigestellt, vorausgesetzt sie entsprechen den nachfolgend aufgeführten Punkten:

- Wellen zwischen dem Differential und den Rädern müssen das Prinzip der Serienwelle auf Radseite beibehalten.
- für Längswellen (zwischen Getriebe und dem hinteren Differential) muss sowohl das Serienmaterial als auch das Prinzip der ursprünglichen Gelenke beibehalten werden.

Traktionskontrolle

Jegliche Art der Traktionskontrolle, die nicht serienmäßig ist, ist verboten.

Alle nicht serienmäßige Sensoren an den Rädern, an den Antriebswellen und am Differential sind verboten, mit Ausnahme von Temperatursensoren.

Zur Messung der Fahrzeuggeschwindigkeit darf ein einziger zusätzlicher Sensor an einem angetriebenen Rad verwendet werden. Dieser Sensor darf nur mit dem Tachometer verbunden sein und darf keine Verbindung, welcher Art auch immer, mit dem Motorsteuersystem haben.

Optische Sensoren zur Messung der Fahrzeuggeschwindigkeit sind verboten, wo auch immer sie angebracht sind.

2.4 Bremsen

Die Bremsanlage für die Vorderräder ist freigestellt, jedoch müssen sie an den ursprünglichen Befestigungspunkten der Serienbremsen angebracht sein und die folgenden Bedingungen müssen eingehalten werden:

- der/die Hauptbremszylinder ist/sind freigestellt;
- es sind Bremssättel mit maximal 4 Bremskolben pro Rad erlaubt;
- der maximal zulässige Bremsscheibendurchmesser beträgt 332 mm;
- Bremsscheiben müssen aus einem eisenhaltigen, metallischen Werkstoff bestehen;
- alle Teile der Bremssättel die aus Aluminium bestehen müssen einem Elastizitätsmodul von höchstens 75 GPa;
- die inneren Teile der Bremssättel dürfen aus Stahl oder Titan bestehen

Die Bremsanlage für die Hinterräder muss der homologierten Version entsprechen oder über ein VK Gruppe PROCAR Turbo 1600 Datenblatt homologiert sein.

Die nachfolgenden Bestimmungen gelten für das komplette Bremssystem:

- die Bremsleitungen und deren Befestigung sind freigestellt;
- die serienmäßige Handbremse darf entfernt oder durch ein vom Fahrer handbetriebenes Hydraulikventil ohne jegliches Zwischensystem ersetzt werden;
- wenn das Fahrzeug ursprünglich mit einer Servobremse ausgestattet ist, darf dieses System unterbrochen oder entfernt werden, der Hauptbremszylinder und/oder die Pedalbox müssen jedoch an ihrem ursprünglichen Ort verbleiben. Der Artikel Fahrgastraum ist zu beachten.

Nur das serienmäßig verbaute ABS-System ist freigestellt, das Steuergerät darf entfernt werden. Darüber hinaus dürfen alle zum ABS-System gehörenden Bauteile entfernt werden, solange der Artikel 253.4 des Anhang J, ISG, beachtet wird.

Änderungen an der Karosserie sind erlaubt, sofern sie keine andere Funktion haben als die Befestigung des Hauptbremszylinders und/oder der Pedalbox.

Eine Bremskraftverteilung zwischen der Vorder- und der Hinterachse darf durch den Fahrer nur reguliert werden durch:

- einen direkten Eingriff auf die Position des Gelenk-Mittelpunkts, auf den Gelenkhebel der Hydraulikpumpen der vorderen und hinteren Kreise;
- einen direkten Eingriff auf ein Proportionalventil, in welchem der Bremsdruck des hinteren Bremskreises durch eine vorgespannte Feder, die je nach Position des handbetriebenen Verbindungssystems variabel ist, angepasst wird (siehe Zeichnung 6 mit Darstellung des Prinzips).

Nur eines dieser beiden Systeme darf verwendet werden.

Alle anderen Systeme sind verboten, einschließlich mechanischer Verzögerungssysteme. Die Verlegung der Bremsleitungen ist unter Berücksichtigung des Artikels 253.3, Anhang J zum ISG, freigestellt.

Bremsleitungen dürfen gegen Leitungen, die der Luftfahrtnorm entsprechen, ausgetauscht werden. Die Anordnung der zwei Bremskreise ist freigestellt.

Pro Bremse ist eine Luftzuführung mit maximal 10 cm Innendurchmesser oder zwei Luftzuführungen mit maximal 7 cm Innendurchmesser zulässig. Dieser Durchmesser muss über mindestens 2/3 der Entfernung zwischen seinem Ein- und Austritt beibehalten werden.

Für die Befestigung der Leitungen für die Zuführung von Kühlluft zu den Bremsen sind ausschließlich die folgenden Befestigungspunkte zulässig:

- serienmäßige Karosserieöffnungen, z.B. für Nebelscheinwerfer, dürfen als Lufteinlass für die Bremsenkühlung genutzt werden;
- die Anbindung der Luftzuführung an serienmäßige Karosserieöffnungen ist freigestellt unter der Voraussetzung, dass diese Öffnungen unverändert bleiben.
- sind serienmäßig keine Nebelscheinwerfer vorhanden, so dürfen im Frontstoßfänger oder Frontspoiler max. 2 runde Öffnungen mit einem Durchmesser von jeweils maximal 10 cm oder einem entsprechenden ovalen Querschnitt geschaffen werden;
- die Schutzplatten der Scheiben dürfen entfernt oder in ihrer Form geändert werden.

2.5 Lenkung

Der Lenkmechanismus (Gehäuse und Lenkungs Zahnstange) muss original oder als VK von der FIA dem DMSB oder der PROCAR homologiert sein.

Die Spurstange, Gelenke und ihre Verbindungsteile sind freigestellt, müssen jedoch aus einem eisenhaltigen Werkstoff bestehen.

Am Innenrad muss ein Mindest-Lenkwinkel von 20° eingehalten werden.

Die Lenksäule muss original oder als Kit-Variante homologiert sein.

Servo-Lenkung

Die Antriebsriemenscheibe und die Lage (innerhalb des Motorraums) einer hydraulischen Servolenkungspumpe sind freigestellt.

Eine hydraulische Servolenkungspumpe darf durch eine elektrische Servolenkungspumpe ersetzt werden, sofern diese elektrische Pumpe an irgendeinem beliebigen Serienfahrzeug eingebaut ist und über den normalen Handelsweg bezogen werden kann. Die originale Servopumpe darf nur in diesem Fall entfernt werden.

2.6 Radaufhängung

Vorderachse

Der Nabenträger **muss** ein Original-Teil sein.

Die Teile der Radaufhängung (Querlenker, Arme, Traggelenke verschraubt an der Karosserie und Hilfsrahmen usw.) wie auch die Karosserie und Hilfsrahmen müssen original und mit den gültigen Bestimmungen übereinstimmen.

Die Gelenke dürfen aus einem anderen Material als die originalen sein (z.B. härterer Silentblock, Aluminium, usw.).

Die Silentblöcke oder Kugelgelenke dürfen durch Uniballgelenke oder Gleitlager ersetzt werden.

Die Lage der Drehachse der Drehpunkte darf sich gegenüber der ursprünglichen Lage der Drehachse um max. 20 mm ändern.

Die Lage des Gelenks der Spurstange am Nabenträger ist freigestellt, die Befestigungsachse muss jedoch mit der originalen identisch sein.

An der ursprünglichen Radaufhängung dürfen keine Änderungen durchgeführt werden, ausgenommen hiervon ist:

- die Anbringung von Ringnuten zur Befestigung einer Sicherung
- die Anbringung einer Achssicherung (Gewindestifte, Bolzen, Schrauben oder Ähnliches) für

die exzentrischen Lager und die Bearbeitung der konischen Bohrungen zur Befestigung der Kugelgelenke, um sie in zylindrische Bohrungen umzuwandeln

Hierbei ist zu beachten, dass der Durchmesser dem größten Durchmesser der ursprünglichen konischen Bohrung entsprechen muss. Eine Sicherung der Lagerelemente durch Punktschweißungen ist erlaubt.

Das bedeutet, dass nach dem Entfernen der Lagerelemente die serienmäßigen Lagerelemente wieder in das jeweilige Radaufhängungsteil montiert werden können und dass die ursprüngliche Funktion des Radaufhängungsteils wieder hergestellt werden kann.

Wenn das ursprüngliche Gehäuse des Gelenks nicht zylindrisch ist, ist die Bearbeitung dieses Gehäuses zum Erreichen einer zylindrischen Form zulässig.

Im Falle eines originalen Quetschgelenkes in einem Radaufhängungsteil muss es nach Entfernen des neuen Gelenks möglich sein, das ursprüngliche Gelenk in seinem Gehäuse unterzubringen. Die ursprüngliche Funktion des Radaufhängungsteils muss jedoch nicht wieder hergestellt sein. Die radseitigen Kugelkopfgelenke am Dreieckslenker dürfen beliebig ersetzt werden, vorausgesetzt, die Befestigungspunkte an den Dreieckslenkern werden nicht verändert.

Die Lage der neuen Drehpunkte darf sich um höchstens 40 mm ändern, wobei allen Achsen bezüglich des ursprünglichen Drehpunktes gefolgt werden muss.

An der Vorderachse sind die oberen Stützlager von Feder-Dämpferbein-Einheiten (Prinzip McPherson) unter der Voraussetzung freigestellt, dass die serienmäßigen karosserieeitigen Befestigungspunkte beibehalten werden und eine Verstellmöglichkeit bezüglich des serienmäßigen Befestigungspunktes innerhalb von max. 30 mm möglich ist.

Das bedeutet, dass das Stützlager, fest oder verstellbar, eine exzentrische Lage des oberen Befestigungspunktes, bezogen auf dessen Originalposition, von max. 30 mm ergeben darf.

Änderungen an der Karosserie sind nicht erlaubt, jedoch dürfen zur Befestigung des oberen Stützlagers maximal vier Schraubenbohrungen mit einem maximalen Durchmesser von je 10,5 mm am Stoßdämpferdom angebracht werden, falls serienmäßig weniger oder keine Schraubenbohrungen für die Befestigung des oberen Stützlagers vorhanden sind.

Ferner darf der Durchmesser der zentralen serienmäßigen Federdomöffnung auf max. 100 mm vergrößert werden. Die neue Öffnung muss max. 50 mm (Radius) vom serienmäßigen Drehpunkt des Federbeines enden.

Wenn eine Feder-Dämpferbein-Einheit (Prinzip McPherson) mit dem Radnabengehäuse verschraubt ist, darf eine Sturzverstellung an der Vorderachse auch über die Verschraubungen erzielt werden.

An den Aufhängungspunkten der Karosserie, dem Träger oder dem vorderen Querträger dürfen Löcher für die Befestigung von Radaufhängungsteilen angebracht werden, sofern es sich um Originalteile handelt.

In Bezug auf die ursprünglichen Gelenkpunkte dürfen sich diese Löcher in einer Entfernung von höchstens 10 mm, in rechten Winkeln und parallel zur Fahrzeugquerachse befinden.

Hinterachse

Die Teile der Radaufhängung (Querlenker, Arme, Traggelenke verschraubt an der Karosserie und Hilfsrahmen usw.) wie auch die Karosserie und Hilfsrahmen müssen original sein und mit den gültigen Bestimmungen übereinstimmen.

Die Gelenke dürfen aus einem anderen Material als die originalen sein (z.B. härterer Silentblock, Aluminium, usw.).

Die Silentblöcke oder Kugelgelenke dürfen durch Uniballgelenke oder Gleitlager ersetzt werden.

An der ursprünglichen Radaufhängung dürfen keine Änderungen durchgeführt werden, ausgenommen die Anbringung von Ringnuten zur Befestigung einer Sicherung sowie die Anbringung einer Achssicherung (Gewindestifte, Bolzen, Schrauben oder Ähnliches) für die Exzenterbuchsen. Nichtbenutzte Halterungen dürfen entfernt werden.

Mehrlenker-Hinterachsen

An den Aufhängungspunkten der Karosserie, dem Träger oder dem hinteren Querträger dürfen Löcher für die Befestigung von Radaufhängungsteilen angebracht werden, sofern es sich um Originalteile handelt.

In Bezug auf die ursprünglichen Anlenkpunkte dürfen sich diese Löcher in einer Entfernung von höchstens 10 mm, in rechten Winkeln zur oder parallel zur Fahrzeugquerachse befinden.

Einlenker-Hinterachsen

Die serienmäßigen Lenker dürfen verändert werden, um Sturz- und Spur-Einstellmöglichkeiten zu schaffen.

Bei Hinzufügung von Material muss solches Material verwendet werden, das der Form des Originalteils folgt und mit ihm in Kontakt ist.

Die Kombination der Originalbefestigung der Feder und des Stoßdämpfers wie auch die ursprüngliche Entfernung zwischen der Drehachse des Fahrgestells und der Zentralachse des Radnabengehäuses darf nicht verändert werden.

Hinterachse – Allgemeine Bestimmungen

Abgesehen von den erlaubten Änderungen an der hinteren Radaufhängung dürfen keine Karosserieänderungen ausgeführt werden.

Radgeometrie

Der negative Sturz eines jeden Rades darf zu jeder Zeit der Veranstaltung, bei stehendem Fahrzeug, maximal $6,0^\circ + 0,5^\circ$ betragen. In vorstehender $0,5^\circ$ -Toleranz sind alle möglichen Messwertabweichungen berücksichtigt.

Andere Radgeometriewerte sind innerhalb der Einschränkungen bezüglich der originalen Befestigungsmöglichkeiten wie in vorliegenden Bestimmungen beschrieben, freigestellt.

Stabilisatoren

Die serienmäßigen Stabilisatoren dürfen durch frei gestaltete Stabilisatoren ersetzt werden. Die Stabilisatoren müssen aus Stahl bestehen und dürfen nicht vom Fahrgastraum aus verstellbar sein.

Die neuen Befestigungsteile für die Stabilisatoren dürfen keine andere Funktion ausüben.

Spurweite

Die Spurweite ist freigestellt. Spurverbreiterungen dürfen verwendet werden.

Verstärkungen

Die Verstärkung der Radaufhängungsteile und deren Befestigungspunkten durch Materialhinzufügung ist erlaubt, sofern das verwendete Material der Form des Originalteils folgt und mit ihm in Kontakt ist.

Durch die Verstärkung der Radaufhängung dürfen keine Hohlprofile entstehen und sie dürfen nicht dazu führen, dass einzelne Teile zusammengefügt werden, um ein einziges zu bilden.

Radlager

Die Radlager dürfen gegen stärkere Radlager gleichen Typs mit serienmäßigem Innendurchmesser ausgetauscht werden.

Um größere Radlager anbringen zu können, dürfen die Bohrungen an den Lagerkäfigen um maximal 3 mm vergrößert werden.

Darüber hinaus sind die Radlager freigestellt, müssen jedoch den Bestimmungen des Artikels 2.6 entsprechen.

Silentblock – Gelenke

Die Silentblöcke für die Befestigung der Hilfsrahmen und/oder der Querträger dürfen aus einem anderen Material als das Originalteil sein (z.B. härtere Silentblöcke, Aluminium, Nylonringe), jedoch muss die Lage des Hilfsrahmens und/oder des Querträgers bezüglich der Karosserie identisch zum Original bleiben, wie es den 3 Referenzachsen folgt. Hierbei dürfen die Hilfsrahmen und/oder Querträger, die Karosserie und die Original-Befestigungspunkte in keiner Weise geändert werden.

Bei der Messung dieser Positionen ist eine Toleranz von +/- 5mm zulässig.

An der ursprünglichen Radaufhängung dürfen keine Änderungen durchgeführt werden, ausgenommen davon ist die Anbringung von Ringnuten zur Befestigung einer Sicherung.

Das bedeutet, dass nach dem Entfernen der freien Aufhängungsteile die serienmäßigen Aufhängungsteile (zum Beispiel die ursprünglichen Silentblöcke) wieder montiert werden können und dass die Träger und/oder Querträger dann wieder am Fahrgestell oder der Karosserie an ihrem ursprünglichen Einbauort angebracht werden und ihre ursprüngliche Funktion wieder aufnehmen können.

Federwegbegrenzung

An jeder Radaufhängung darf ein Fangband oder Fangseil angebracht werden.

Zu diesem Zweck darf je eine max. 8,5 mm große Bohrung karosserieseitig als auch radaufhängungsseitig angebracht werden.

Schraubfedern

Schraubfedern sind unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen freigestellt:

- die Anzahl ist frei unter der Bedingung, dass die Federn in Reihe angeordnet sind und der Typ der Federn dem der serienmäßigen Feder entspricht.
- die Form, Abmessungen und das Material der Federsitze sind freigestellt.
- die Federsitze dürfen verstellbar sein, wenn die Verstelleinheit ein Bauteil des Federsitzes ist und von dem Radaufhängungsteil bzw. von der Karosserie getrennt ist (sie dürfen entfernt werden).

Änderungen an der Karosserie sind nicht zulässig. Falls serienmäßig weniger als 3 Schraubenbohrungen für die Befestigung vorhanden sind (siehe Artikel 2.6 für das obere Gelenk einer Aufhängung des Typs McPherson) dürfen zur Befestigung der Federaufnahme an der oberen Aufnahme der Stoßdämpfer maximal drei Schraubenbohrungen mit einem maximalen Durchmesser von je 10,5 mm angebracht werden. Wie auch immer die ursprünglichen Federn positioniert sind, so dürfen sie durch konzentrische Schraubfedern an den Stoßdämpfern ersetzt werden.

Drehstabfedern

Die serienmäßigen Drehstabfedern dürfen durch andere Drehstabfedern, bestehend aus Stahl, ersetzt werden. Der Durchmesser muss mindestens 80% des homologierten Durchmessers betragen. Bei Fahrzeugen mit Drehstabfedern dürfen an der betreffenden Achse Schraubfedern hinzugefügt werden, sofern diese konzentrisch zu den Stoßdämpfern sind.

Teile, die verhindern, dass sich die Federn hinsichtlich ihrer Befestigungspunkte bewegen, sind zulässig.

Stoßdämpfer

Die Stoßdämpfer sind freigestellt; jedoch müssen Anzahl, Typ (Teleskop, Hebel etc.), und Arbeitsprinzip (Hydraulik, Reibung, gemischt etc.) beibehalten werden. Gasdruckstoßdämpfer sind als Hydraulikdämpfer zu betrachten.

Der Stoßdämpfer der Hinterachse darf auch zur Aufnahme der Federn dienen (siehe Art. Schraubfedern).

Druckspeicherbehälter dürfen an der unveränderten Karosserie des Fahrzeugs befestigt werden, sofern diese Maßnahmen gegen keinen anderen Reglementpunkt verstoßen.

Wenn es bei McPherson-Aufhängungen oder gleichartigen Konstruktionen zum Austausch des Dämpfungselementes notwendig ist, das komplette McPherson Federbein auszuwechseln, so müssen die Ersatzteile die gleichen Befestigungspunkte wie die Originalteile haben.

Bei McPherson-Aufhängungen sind die Form, die Abmessungen und das Material des Federsitzes freigestellt. Er darf verstellbar sein.

Im Falle einer hydropneumatischen Radaufhängung dürfen die Maße, Form und Material der Federelemente (Kugel) geändert werden, nicht jedoch deren Anzahl.

Ein von außen regulierbares Ventil für die Federelemente (Kugel) darf hinzugefügt werden.

Verstärkungen

Verstärkungsstreben dürfen an den Befestigungspunkten der Aufhängung am Fahrzeugaufbau oder am Fahrgestell derselben Achse auf beiden Seiten der Längsachse des Fahrzeuges montiert werden. Vorausgesetzt sie sind abnehmbar und mit Schrauben am Fahrzeugaufbau oder dem Fahrgestell befestigt.

Die Entfernung zwischen einem Befestigungspunkt der Aufhängung und einem Verankerungspunkt der Strebe darf 100 mm nicht überschreiten, es sei denn, es handelt sich um eine mit der Überrollvorrichtung zugelassene Querstrebe oder um eine obere Strebe, die an einer McPherson-Aufhängung oder ähnlichem befestigt wird.

Im letzten Fall beträgt die maximale Entfernung zwischen einem Verankerungspunkt der Strebe und dem oberen Gelenkpunkt 150 mm (siehe Zeichnung 2).

Zur Befestigung einer Querstrebe zwischen zwei oberen Punkten an der Karosserie dürfen je Seite zusätzlich höchstens 3 Bohrungen mit einem maximalen Durchmesser von je 10,5 mm eingebracht werden.

Die Befestigungsösen für die oberen Querstreben dürfen mit der Karosserie verschweißt werden. Abgesehen von diesen Punkten darf die Strebe nicht am Fahrzeugaufbau oder an mechanischen Teilen verankert sein.

2.7 Räder (Radschüssel + Felge) und Reifen

Komplettes Rad

Die Abmessungen der 4 Felgen + Radschüssel dürfen **max. 8" x 17"** betragen und kein Rad (Felge + Radschüssel) darf weniger als 8 kg wiegen (Mindestgewicht).

Die Durchmesser gemessen auf der Ebene der äußeren und inneren Felgenkanten eines Rades müssen identisch sein, wobei eine Toleranz von +/- 1,5mm gewährt wird.

In jedem Fall müssen die Abmessungen aller 4 Räder identisch sein.

In jeder weiteren Hinsicht sind die Räder freigestellt, sie müssen jedoch aus gegossenem Aluminium und aus einem Teil bestehen.

Zum Zwecke der Durchführung des Antriebs zum Rad sind Metalleinlagen erlaubt.

Es ist nicht erlaubt an den Rädern Luftextraktoren hinzuzufügen.

Der obere Teil des kompletten Rades (Radschüssel + Felge + Reifen), der senkrecht über der Radnabenmitte liegt, muss, senkrecht gemessen, von der Karosserie abgedeckt sein.

Schaum oder irgendein anderes System, durch welches das Fahrzeug ohne Reifendruck gefahren werden kann, ist verboten.

Luftdruckregulierungssysteme sind verboten.

An Bord darf kein Ersatzrad mitgeführt werden.

Reifen

Siehe Wettbewerbsbestimmungen zur Gruppe PROCAR Turbo 1600 2015.

2.8 Karosserie und Abmessungen

Bodenfreiheit

Mit Ausnahme der Räder, Reifen und Teile der Radaufhängung darf kein Teil des Fahrzeuges weniger als 80 mm vom Boden entfernt sein.

Dieser Test wird auf einer möglichst ebenen Fläche durchgeführt. Eine Messung kann zu jedem Zeitpunkt während der Veranstaltung erfolgen.

Ein System, welches die Änderung der Bodenfreiheit herbeiführen kann, während das Fahrzeug in Bewegung ist, ist nicht erlaubt.

Vorderer Stoßfänger

Der untere Bereich dieses Teils darf aus höchstens zwei Ebenen geformt sein (eine horizontal, für welche eine Toleranz von +/- 1° gewährt wird, und eine schräg), die zu jedem Zeitpunkt, wenn das Fahrzeug still steht, einen Winkel von höchstens 8° zur Horizontalen bilden.

a) Karosserie außen (inkl. Scheiben)

Es muss möglich sein, die Türen normal von außen zu öffnen.
Die Radkappen müssen entfernt werden.

Es ist erlaubt, die Kotflügelränder aus Stahlblech nach innen umzubördeln und/oder die Kunststoffränder der Kotflügel zu kürzen, welche im Inneren der Radläufe überstehen.
Die geräuschkämpfenden Kunststoffe dürfen aus dem Inneren der Radhäuser entfernt werden. Diese Kunststoffteile dürfen durch andere Teile gleicher Form aus Aluminium oder Kunststoff ersetzt werden.

Dämmmaterial bzw. Korrosionsschutzmittel dürfen entfernt werden.

Außenliegende Zierleisten dürfen entfernt werden. Alle Teile, die der äußeren Karosseriekontur folgen und weniger als 25 mm breit sind, werden als Zierleisten angesehen. Nur im unmittelbaren Bereich des Startnummernfeldes dürfen Zier-/Rammschutzleisten, die breiter als 25 mm sind, entfernt werden. Stoßfängerhalterungen sind freigestellt, ohne dass die Karosserie, die Form und die Lage der Stoßfänger verändert werden.

Die serienmäßigen Karosserieöffnungen dürfen zur Durchführung von Kühlleitungen verwendet werden.

Serienmäßige Karosserieöffnungen sind vorhandene Öffnungen in der homologierten Karosserie, die offen sind oder die teilweise oder ganz durch abnehmbare Teile abgedeckt sind (z.B. Nebelscheinwerfer, Stanzbleche, Schlitze, Grill, usw.).

Zur Durchführung von Kühlluft dürfen die abnehmbaren Teile entfernt oder geöffnet werden.
Vorausgesetzt, das allgemeine Aussehen des ursprünglichen Teils wird nicht geändert.

Die Anbringung von Luftleitungen zu den ursprünglichen Öffnungen in der Karosserie ist freigestellt, sofern diese Öffnungen unverändert bleiben.

Das Anbringen eines Unterbodenschutzes ist nicht erlaubt.

Pneumatische Schnellwagenheber sind erlaubt und dürfen an der Überrollvorrichtung angebracht sein.

Minimale Öffnungen zur Verwendung der Schnellwagenheber sind erlaubt.

Das Verbindungsstück zur Zuführung von Kompressionsluft muss hinter der Hinterachsen-Mittellinie liegen und darf nicht über die Karosserieoberfläche hinausragen.

Die Karosserie darf zur Schaffung eines Gehäuses für dieses Verbindungsstück über eine Fläche von höchstens 100 cm² verändert werden.

Scheibenwischerblätter dürfen durch andere ersetzt werden.
Je ein Außenrückspiegel links und rechts ist vorgeschrieben.

Eine Verstärkung der aufgehängten Teile des Fahrgestells und der Karosserie ist erlaubt, vorausgesetzt, das verwendete Material folgt der ursprünglichen Form und ist fortlaufend in Berührung mit diesem.

Vorstehend erlaubte Verstärkungen des „aufgehängten“ Teils lassen z.B. eine Verstärkung der kompletten Karosserie durch Schweißung oder durch Hinzufügung zusätzlichen Materials zu.
So darf z.B. ein zweiter Fahrwerksdom über den Originaldom gesetzt und verschweißt werden, jedoch muss dieses der Form des Originalteils folgen und mit ihm Kontakt sein.
Unter „aufgehängte Teile“ sind die Teile zu verstehen, die durch die Radaufhängungen abgedeckt sind. D.h. alle Elemente, die hinter der/den Drehachsen von Radaufhängungsteilen liegen.

Nicht genutzte Halterungen für Zubehör oder Verkleidungen (z.B. Ersatzrad, Hitzeschild) am Fahrwerk und der Karosserie dürfen entfernt werden.

Eine beheizbare Windschutzscheibe ist erlaubt, sofern Stärke und Gewicht der Serienscheibe entsprechen.

Eine Windschutzscheibe aus hartbeschichtetem Polycarbonat mit einer Stärke von mind. 6 mm ist erlaubt, wenn die Form und Größe bezüglich der vom äußeren Luftstrom berührten Fläche mit der des Serienfahrzeugs übereinstimmt.

Die Seiten- und Heckscheiben wie auch die Innenspiegel müssen mit einer glasklaren und farblosen Sicherheitsfolie mit einer maximalen Stärke von 100 Mikrometer beklebt werden, um bei einem Unfall einen ausreichenden Splitterschutz zu gewährleisten.

b) Fahrgastraum/Cockpit

Der Beifahrersitz und die komplette Rücksitzbank bzw. Rücksitze müssen entfernt werden.

Es ist erlaubt, Dämmmaterial oder geräuschhemmendes Material, die Original-Sicherheitsgurte und Teppichboden zu entfernen.

Die vorderen noch die hinteren Türverkleidungen und die hinteren Seitenverkleidungen dürfen nicht weggelassen, aber ersetzt werden. Sie können der Serie entsprechen oder aus Metallblech mit einer Stärke von mindestens 0,5 mm, aus Kohlefaser mit einer Stärke von mindestens 1 mm oder aus anderem, festen, nicht brennbaren Material mit einer Stärke von mindestens 2 mm bestehen.

Die Verkleidungen müssen die für die Tür, Scharniere, Schloss und die für die Fensterheberfunktion erforderlichen Teile flächig und wirkungsvoll abdecken.

Eine serienmäßige Klimaanlage darf entfernt werden.

Links- und Rechtslenkerversionen sind zugelassen, unter der Voraussetzung, dass das Originalfahrzeug und das modifizierte Fahrzeug mechanisch äquivalent sind und dass die Teile die vom Hersteller bestimmte Verwendung beibehalten.

Die Bedienungsorgane müssen diejenigen bleiben, die vom Hersteller vorgesehen sind. Es ist erlaubt, die Serienteile zur besseren Betätigung anzupassen oder besser erreichbar zu machen, z.B. Verlängern des Handbremshebels oder Verbreiterung des Bremspedals.

Insbesondere ist Folgendes erlaubt:

- An der kompletten Karosserie (außen und innen) dürfen unbenutzte Halterungen, welche nicht in die Steifigkeitsberechnungen der Karosserie einfließen, entfernt werden.
- Die Hupe ist freigestellt.
- Das Lenkrad ist freigestellt, es muss jedoch ein geschlossenes Lenkrad sein. Die Diebstahlsicherung muss außer Funktion gesetzt werden; es wird ein abnehmbares Lenkrad empfohlen. Das Schnelllösesystem muss aus einem konzentrischen Flansch zur Lenkradachse bestehen, der durch Anodisierung gelb gefärbt oder durch irgendeine andere dauerhafte gelbe Beschichtung gekennzeichnet ist und an der Lenksäule hinter dem Lenkrad angebracht sein. Das System muss durch Ziehen des Flansches entlang der Lenkradachse ausgelöst werden.
- Scheibenöffnungssysteme dürfen entfernt werden.
- Betätigungen zum Öffnen der hinteren Türen von innen dürfen entfernt werden.
- Die Pedale dürfen nur durch andere Pedale bzw. einer Pedalbox ersetzt werden.
- Eine Vorrichtung zur Fahrgastraumentlüftung ist erlaubt. Diese muss durch ein PROCAR Gruppe Turbo 1600 Datenblatt homologiert werden.

Armaturenbrett

Verkleidungsteile, die unterhalb des Armaturenbrettes liegen und nicht Bestandteil desselben sind, dürfen entfernt werden.

Es ist erlaubt, den Teil der Mittelkonsole zu entfernen, der weder die Heizung noch die Instrumente beinhaltet (siehe Zeichnung 3)

Die Instrumente sind freigestellt. Deren Einbau darf jedoch keine Gefährdung darstellen. Serienschalter dürfen durch Schalter mit einer anderen Ausführung ersetzt und an anderen Stellen am Armaturenbrett oder der Mittelkonsole angebracht werden. Alle daraus resultierenden Öffnungen müssen verschlossen werden.

Heizungssystem

Das ursprüngliche Heizungssystem darf entfernt werden, es muss jedoch ein elektrisches oder ähnliches Antibeschlagsystem vorhanden sein.

Kofferraum und Motorraum

Im Kofferraum dürfen der Teppichboden und das Dämmmaterial entfernt werden. Das Dämmmaterial an der Motorhaube und das Ziermaterial rund um den Motor dürfen entfernt werden.

Nicht genutzte Halterungen für die Batterie und für das Ersatzrad dürfen entfernt werden.

Die untere Verkleidung des Motorraumes darf entfernt werden oder geändert werden, jedoch nur durch Ausschneiden.

c) Zusätzliches Zubehör

Alles Zubehör ist erlaubt, welches keinerlei Einfluss auf das Fahrverhalten des Fahrzeugs ausübt. Dieses Zubehör darf keinesfalls, auch nicht indirekt, Einfluss auf die Motorleistung, Lenkung, Kraftübertragung, Bremsen oder Straßenlage ausüben.

2.9 Aerodynamische Hilfsmittel

Ausschließlich die serienmäßigen, in der Basishomologation oder die als Kit-Variante für das Fahrzeug homologierten aerodynamischen Hilfsmittel, sind erlaubt.

Es ist erlaubt, Kotflügelverbreiterungen anzubauen. Die Kotflügelverbreiterung muss der Form des Original- Kotflügel folgen. Die Breite des Fahrzeugaufbaus nach Art. 204a und 204b des Homologationsblattes bzw. Gruppe PROCAR Turbo 1600 Datenblatt, darf um max. 5% überschritten werden. Diese Anbauteile müssen über einen VK – Nachtrag für die Gruppe PROCAR Turbo 1600 Datenblatt als Kit – Variante homologiert sein.

Homologierte Karosserie-Kit-Teile dürfen durch Teile anderer Hersteller ersetzt werden. Hierbei ist das Material freigestellt, jedoch muss die innere und äußere Form beibehalten werden.

2.10 Elektrische Ausrüstung

Verkabelung

Nur der serienmäßige oder über VO bzw. VK homologierte Motorkabelbaum ist zulässig. Die übrige Verkabelung ist freigestellt.

Batterie

Fabrikat und Kapazität der Batterie/n ist/sind freigestellt.

Ein Starten des Motors mit der bordeigenen Batterie muss zu jeder Zeit möglich sein.

Jede Batterie muss sicher befestigt und kurzschlussicher abgedeckt sein.

Die vom Hersteller vorgesehene Anzahl von Batterien muss beibehalten werden.

Für den Fall, dass die Batterie von ihrem serienmäßigen Anbringungsort verlegt wird, muss die Befestigung an der Karosserie aus einem Metallsitz und zwei Metallbügeln mit Isolierbeschichtung bestehen, die mit Schrauben und Muttern am Boden befestigt sind.

Zur Befestigung dieser Bügel sind Schrauben mit einem Durchmesser von mindestens 10 mm zu verwenden. Zwischen den einzelnen Schrauben und dem Karosserieblech sind Unterlegscheiben von mindestens 3 mm Dicke und 20 cm² Oberfläche vorzusehen.

Die Batterie muss durch eine auslaufsichere Kunststoffumhüllung mit einer eigenen Befestigung abgedeckt sein. Ihr Anbringungsort ist freigestellt; wenn sie jedoch innerhalb des Fahrgastraumes untergebracht ist, muss sie hinter den Vordersitzen angebracht sein. In diesem Fall muss die Schutzhülle eine Lüftungsöffnung mit Austritt nach außerhalb haben (siehe Zeichnung 5)

Wenn die Batterie im Fahrgastraum eine Trockenbatterie ist, muss sie elektrisch durch einen Deckel geschützt sein, der sie vollständig abdeckt.

Eine anderes als durch den Motor geliefertes System zur Energierückgewinnung ist verboten.

Lichtmaschine

Das Antriebsrad der Lichtmaschine ist freigestellt.

Der Riemen ist freigestellt.

Die Lichtmaschine darf durch eine andere Lichtmaschine ersetzt werden, sofern diese in einem Serienfahrzeug eingebaut und über den normalen Vertriebsweg erhältlich ist.

Sie darf in einem Radius von 100mm gegenüber dem ursprünglichen Einbauort versetzt werden.

Beleuchtung

Die originale Beleuchtungsanlage mit Ausnahme der Nebelscheinwerfer muss beibehalten werden und zu jedem Zeitpunkt während der Veranstaltung funktionstüchtig sein.

Die Scheinwerfer müssen der Zulassungsnorm aller Länder (ECE, DOT o.ä.) entsprechen.

Glasscheinwerfern müssen durch eine Sicherheitsfolie aus Kunststoff geschützt sein.

Scheinwerfer mit Glasscheiben dürfen durch Scheiben aus transparentem Polykarbonat mit einer Mindestdicke von 3 mm ersetzt werden.

Die oberen und unteren Kanten der Scheinwerfer dürfen mit Klebeband abgedeckt werden.

Es muss jedoch ein mindestens 4 cm breiter Streifen entlang der Ebene, die parallel zur Querachse des Fahrzeuges und symmetrisch in Bezug auf den Mittelpunkt der Glühbirne verläuft, über die gesamte Breite des Scheinwerfers frei bleiben.

Nebelscheinwerfer dürfen entfernt werden. Die dabei entstehenden Öffnungen dürfen gemäß Artikel 2.4 genutzt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen sie verschlossen werden.

Beleuchtungssysteme für den Motorraum, den Fahrgastraum und den Kofferraum dürfen entfernt werden.

Die Gehäuse der seitlichen Blinker dürfen entfernt werden, ihre Abdeckungen müssen jedoch beibehalten werden.

Sicherungen

Es ist erlaubt, Sicherungen im Stromkreislauf hinzuzufügen.

Der Sicherungskasten darf versetzt oder entfernt werden.

2.11 Kraftstoffkreislauf

Kraftstofftank

Der serienmäßige Kraftstoffbehälter darf durch einen FT3-, FT3.5- oder FT5-Sicherheitstank nach FIA-Spezifikation ersetzt werden, welcher im Kofferraum oder im Original-Einbauraum untergebracht werden darf. Eine Befüllung mit Sicherheitsschaum des Typs MIL-B-83054 oder D-Stop ist vorgeschrieben. Das

Gesamtvolumen aller Kraftstoffbehälter darf gleich oder kleiner sein als der serienmäßige (siehe Position 401.d im Homologationsblatt).

Eine Änderung des Einbauortes des Tanks darf nicht zu einer Erleichterung oder einer Verstärkung führen, anders als in Artikel 255-5.7.1 der FIA-Bestimmungen vorgesehen. Die sich aus dem Ausbau des Originaltanks ergebende Öffnung darf durch die Anbringung einer Platte verschlossen werden.

Für Sprint-Rennen muss die Betankung gemäß Bestimmungen des Artikels 253 des Anhang J erfolgen.

Die Lage der Einfüllöffnung ist freigestellt, sie darf sich jedoch nicht in den Scheiben befinden und sie darf nicht aus der Karosserie hervorstehen.

Wenn die Einfüllöffnung nicht verwendet wird, muss sie verschlossen werden.

Ein serienmäßiges Aktivkohlesystem in der Kraftstoffbehälterentlüftung einschließlich dessen Ansteuerung durch das Motormanagement darf entfernt werden.

Ein Zusatztank mit einem Volumen von höchstens 1 Liter ist zulässig. Dieser muss sich am gleichen Einbauort wie der Haupttank befinden.

Die Verbindungen der Einfüllöffnung und den Entlüftungsöffnungen zum Tank müssen durch eine feuerfeste und flüssigkeitsdichte Ummantelung geschützt sein.

Falls der Kraftstoffbehälter im Kofferraum untergebracht ist, muss er bei Zweivolumen-Fahrzeugen mit einer feuerfesten und flüssigkeitsdichten Trennwand geschützt sein. Diese neue Anordnung darf keine aerodynamische Oberfläche bilden und sie darf nicht tiefer unter dem Fahrzeug liegen als der Original-Tank.

Falls der Kraftstofftank oder eine Pumpe im Kofferraum untergebracht ist, muss zwischen dem Fahrgastraum und dem Kofferraum eine flüssigkeitsdichte und feuerfeste Trennwand vorhanden sein.

Falls sich der Einbauort des Kraftstoffbehälters unterhalb des Fahrzeugbodens befindet, muss dieser in einem fest verschlossenen, feuerfesten Gehäuse untergebracht sein, das nicht zu einem aerodynamischen Vorteil führen und keine andere mechanische Funktion haben darf.

Dieses Gehäuse muss an allen äußeren Oberflächen eine zusammendrückbare/dehnbare Struktur aufweisen und durch mindesten zwei Metallhalterungen in einer Größe von je 30 mm x 3 mm gesichert sein, die durch Schrauben und Muttern am Bodenblech befestigt sind. Zur Befestigung dieser Halterungen sind Schrauben mit einem Durchmesser von mindestens 10 mm zu verwenden. Zwischen den einzelnen Schrauben und dem Karosserieblech sind Unterlegscheiben von mindestens 3 mm Dicke und 20 cm² Oberfläche vorzusehen.

Diese dehnbare Struktur muss eine Honeycomb-Sandwich-Konstruktion mit einem feuerfesten Kern, der einen Mindest-Knautschwiderstand von 18N/cm² (25lb/in²) hat, sein.

Die Verwendung von Aramidfaser ist zulässig.

Die Sandwich-Konstruktion muss zwei Hälte mit einer Stärke von 1,5 mm und mit einer Zugfestigkeit von mindestens 225N/mm² (14 Tonnen/in²) beinhalten.

Die Mindeststärke der Sandwich-Konstruktion beträgt 1 cm.

Die Öffnungen, die sich aus dem Ausbau des Original-Tanks ergeben, dürfen durch Anbringung eines Schildes gleicher Größe verschlossen werden.

DMSB-Hinweis: FT-Sicherheitstank siehe auch in den Wettbewerbsbestimmungen der Deutschen Tourenwagen Challenge des DMSB – ADAC PROCAR 2015.

Kraftstoffleitungen

Es müssen Teile verwendet werden, die der Luftfahrtnorm entsprechen.

Die Verlegung der Kraftstoffleitungen ist unter Berücksichtigung des Artikels 253.3, Anhang J zum ISG, freigestellt.

Kraftstoffpumpen

Die Kraftstoffpumpen sind freigestellt, zusätzlich zur homologierten Anzahl sind 3 weitere Pumpen zulässig.

Die Kraftstoffpumpen müssen feuerfest und flüssigkeitsdicht vom Fahrgastraum getrennt sein.

2.12 Schmierungssystem

Motor

Die Ölkühler sowie deren Anschlüsse sind freigestellt, jedoch darf die Karosserie nicht verändert werden und sie müssen innerhalb der Karosserie angebracht sein.

Ölleitbleche in der Ölwanne sind freigestellt.

Das Volumen der Ölwanne darf im Vergleich zur Serie um max. 2 Liter vergrößert werden.

Ein Ölhobel darf zwischen der Fläche der Ölwanndichtung und dem Motorblock hinzugefügt werden unter der Voraussetzung, dass der Abstand zwischen Ölwanne-Dichtfläche und Motorblock-Dichtfläche sich um max. 6 mm erhöht.

Wenn der Original-Motor einen Ölhobel aufweist, darf dieser entfernt werden.

Die Anbringung eines funktionsfähigen Ölfilters oder einer Ölpatrone ist vorgeschrieben, wobei der komplette Ölstrom durch die Filterpatrone oder den Filtereinsatz geleitet werden muss.

Die Charakteristik und der Einbauort des Ölfilters oder der Ölpatrone sind freigestellt.

Die Pumpenfilter sind einschließlich ihrer Anzahl freigestellt, die gesamte Ansaugfläche muss jedoch dem Original entsprechen.

Der Ölmesstab ist freigestellt, er muss jedoch jederzeit vorhanden sein und darf keine andere Funktion ausüben.

Ein Luft/Öl-Abscheider darf außerhalb des Motors (Mindestvolumen 1 Liter) gemäß Zeichnung 4 eingebaut werden. Das Öl muss allein durch Schwerkraft vom Öl-Catchtank zum Motor zurückfließen. Wenn das Schmiersystem eine offene Entlüftung der Ölwanne beinhaltet, so muss diese in einen Auffangbehälter mit einem Mindestfassungsvermögen von 2 Litern führen.

Falls dies nicht der Fall ist, müssen die Gase durch den Motor in den Ansaugtrakt zurückgeführt werden.

Zum Zwecke der Anbringung von Öltemperatursensoren (Getriebegehäuse, Differentialgehäuse usw.) darf im betreffenden Gehäuse je eine Öffnung oder Gewindebohrung von max. 14 mm angebracht werden.

Die Ölleitungen im Motorblock und im Zylinderkopf dürfen teilweise oder vollständig durch das Hinzufügen von abnehmbaren Elementen verschlossen werden, jedoch ohne zu schweißen oder zu kleben.

Ölpumpe

Das Übersetzungsverhältnis und die inneren Teile der Ölpumpe sind freigestellt.

Die Durchflussrate darf gegenüber dem Originalteil geändert werden.

Das Gehäuse und die Position der Pumpe müssen original bleiben, die Innenseite des Gehäuses darf jedoch bearbeitet werden.

Der Einbau eines Kettenspanners für die Ölpumpe ist erlaubt.

Öldruckspeicher

Ein Öldruckspeicher gemäß PROCAR Turbo 1600 Homologation ist erlaubt.

Getriebe

Ein Getriebeölkühler wie auch ein System zur Umwälzung des Öls ohne Druckerzeugung ist zulässig.

Der Druck wird am Eingang zum Getriebekreislauf gemessen.

Die ursprünglichen Getriebegehäuse dürfen mit 2 Ölkreislaufanschlüssen versehen werden.

Diese Bohrungen dürfen ausschließlich zum Anschluss der Hin- und Rücklaufleitung des Ölkühlkreislaufes dienen.

Differential

Ein Ölkühler wie auch ein System zur Umwälzung des Öls ohne Druckerzeugung ist zulässig.

Der Druck wird am Eingang zum Differentialkreislauf gemessen.

Die ursprünglichen Differentialgehäuse dürfen mit 2 Ölkreislaufanschlüssen versehen werden.

Diese Bohrungen dürfen ausschließlich dem Anschluss der Hin- und Rücklaufleitung des Ölkühlkreislaufes dienen.

2.13 Datenübertragung

Jede Art von Datenübertragungen vom fahrenden Fahrzeug ist verboten, ausgenommen Funkverkehr. Impulsgeneratoren mit Zeitinformationen sind zulässig. Vorausgesetzt, es handelt sich um separate Teile, die keine Verbindung zur Motorsteuerung haben.

Ein Datenaufzeichnungssystem ohne Beschleunigungsmesser an Bord des Fahrzeugs ist erlaubt.

2.14 Sonstiges

Trockeneis

Der Transport und/oder die Verwendung von natürlichem oder chemischem Eis ist sowohl innerhalb als auch außerhalb des Fahrzeuges während der gesamten Dauer der Veranstaltung verboten.

Sprache

Im Streitfall ist die deutsche Version der vorliegenden Bestimmungen maßgebend.

Reglementänderungen

Reglementänderungen, welche seitens der FIA im Laufe der Saison herausgegeben werden, sind

zunächst nicht gültig. Reglementänderungen werden erst durch Veröffentlichung des DMSB oder des Serienausschreibers, z.B. in Bulletins, gültig.

WETTBEWERBSBESTIMMUNGEN

Nachfolgende Bestimmungen sind gültig für Fahrzeuge der Division 1 (Gruppe PROCAR Turbo 1600):

1. Reifen

In der Division 1 sind Einheitsreifen der Marke DUNLOP mit der Größenbezeichnung 215 / 45 R17 und der Mischungsnummer A für Slickreifen bzw. Mischungsnummer 404 für Regenreifen der Größenbezeichnung 205 /620 R 17 vorgeschrieben. Die Slickreifen sind durch einen Barcode gekennzeichnet und weisen eine Kennzeichnung der Serie auf.

1.1 Anzahl der Reifen

In der Saison 2015 werden maximal 68 Slickreifen pro Fahrzeug/Start-Nr. zugeteilt.

Aus logistischen Gründen dürfen grundsätzlich pro Fahrzeug und pro Veranstaltung maximal 12 Slickreifen und maximal 4 Regenreifen an der Rennstrecke erworben werden. Es dürfen nur Reifen verwendet werden, die über den Dunlop Reifendienst bezogen wurden.

Der Einsatz der Slickreifen ist beschränkt auf die für das betreffende Fahrzeug registrierten Slickreifen (neu oder gebraucht). Die Verwendung von Regenreifen ist – unter Beachtung von Artikel 1 - freigestellt.

Die Reifen für das betreffende Qualifikationstraining und Rennen sind durch das Team mit den Reifen-Nummern auf einer Einzel-Reifenliste einzutragen und den technischen Kommissaren bis 30 Minuten vor dem betreffenden Qualifikationstraining vorzulegen. Pro Rennwochenende sind zwei Einzelreifenlisten abzugeben (eine Liste für Qualifikation 1 und Rennen 1, eine Liste für Qualifikation 2 und Rennen 2)

Ein Vordruck für die Einzelreifenliste ist auf der Serienwebsite downloadbar.

Der Fahrer ist für die Korrektheit der von seinem Team geführten Liste verantwortlich.

Bei der Reifenabholung wird dem Team eine Reifenliste mit den erfassten Reifen-Nummern ausgehändigt.

Das Team hat die Aufgabe, umgehend die auf der Reifenliste erfassten Nummern mit den Nummern auf den ausgegebenen Reifen zu vergleichen. Nach Ablauf von 10 Minuten gelten die Nummern auf der Reifenliste als rechtsverbindlich.

1.2 Reifenkennzeichnung

Die Kennzeichnung bzw. die Barcode-Erfassung der Slickreifen hat grundsätzlich vor dem ersten offiziellen Qualifikationstraining zu erfolgen.

Wer am Qualifikationstraining oder Rennen mit nicht gekennzeichneten und erfassten Slickreifen teilnimmt, wird mit Nichtwertung für den Veranstaltungsteil bestraft, in dem der Verstoß stattgefunden hat. Darüber hinaus haben die Sportkommissare die Möglichkeit, weitere Strafen zu verhängen.

Als teilgenommen gilt, wenn während der Veranstaltung die Boxengasse in Höhe der Signalgebung verlassen und/oder die Rennstrecke befahren wird.

1.3 Regenreifen

Die Anzahl der Regenreifen ist freigestellt. Eine Kennzeichnung bzw. Barcode-Erfassung ist nicht erforderlich. Der Artikel 1 der Wettbewerbsbestimmungen ist unbedingt zu beachten.

1.4 Reifenbehandlung

Jegliches Verändern der Reifen (z.B. durch Runderneuern, Nachschneiden, thermische oder chemische Behandlung) ist verboten. Beim jeweils erstmaligen Verlassen der Boxengasse und nach einem Reifenwechsel während des Trainings oder eines Rennens darf die Reifentemperatur max. 10 Grad über der Umgebungstemperatur sein. Maßgeblich ist das Messgerät der technischen Abnahme.

Die Umrüstung der Reifen von der Vorderachse auf die Hinterachse und umgekehrt, stellt keinen Reifenwechsel dar.

Empfehlung: Reifen nicht direkt der Sonneneinstrahlung aussetzen.

2. Kraftstoff, Verbrennungsmittel

2.1 Bei den jeweiligen Veranstaltungen darf in jeder Session (inkl. des freien Trainings) nur der vom Serienausschreiber dort vorgeschriebene Kraftstoff verwendet werden. Jegliches Verändern des vorgeschriebenen Kraftstoffes ist verboten. So dürfen keinerlei Substanzen hinzugefügt, entfernt oder in ihrer Konzentration verändert werden. Jegliches Vermischen mit anderen Kraftstoffen ist verboten.

2.2 Die Wettbewerbsfahrzeuge müssen nach jedem offiziellen Zeittraining und jedem Rennen mindestens 1,5 Liter Kraftstoff im Kraftstoffsystem haben. Ein Protest gegen die Kraftstoffrestmenge ist nicht zulässig.

2.3 Als Verbrennungsmittel darf dem Kraftstoff nur Umgebungsluft zugesetzt werden.

2.4 Um eine sichere Kraftstoffentnahme im Motorenbereich zu gewährleisten, ist es notwendig, in unmittelbarer Nähe der Düsenleiste einen Entnahmeanschluss zu installieren. Dieser Probeentnahmeanschluss muss sich zwischen der Einspritzleiste und Kraftstoffleitung befinden. Zur Kraftstoffentnahme ist der Technischen Abnahme ein Entnahmeschlauch zur Verfügung zu stellen. Eine Kraftstoffentnahme zu Probezwecken muss zu jedem Zeitpunkt der Veranstaltung möglich sein.

2.5 Anschlussbohrung

Im Ansaugkrümmer muss eine Bohrung bzw. ein Anschlussstück der Größe M 8- Innengewinde mit Blindstopfen angebracht sein. Der Anschluss muss an einer gut zugänglichen Stelle nahe dem Zylinderkopf im Bereich des ersten Zylinders angeordnet sein.

3. Platzierungsgewichte

3.1 Zuteilung

Bei einer Veranstaltung werden zwei Wertungsläufe ausgetragen.

Fahrer, die im Ziel eines Wertungslaufs einen der ersten drei Plätze im Klassement der Division 1 erreichen, erhalten gemäß nachstehender Tabelle für die nächste Veranstaltung Platzierungsgewichte. Diese Platzierungsgewichte werden dem Fahrer für das offizielle Zeittraining und den Wertungslauf der nächsten Veranstaltung zusätzlich zu dem Gewicht seines Fahrzeugs zugeteilt.

Die Anbringung der Zusatzgewichte hat gemäß Artikel 1.6 Fahrzeug-Mindestgewicht zu erfolgen. Gewichtserhöhungen oder -reduzierungen werden erst bei der nächsten Veranstaltung wirksam. Das Gewicht offizieller eingebauter TV-Kameras, technischen Equipments und TV-Antennen darf vom vorhandenen Platzierungsgewicht abgezogen werden.

Das Platzierungsgewicht beträgt:

1. Platz in einem Wertungslauf = plus 15 kg
2. Platz in einem Wertungslauf = plus 10 kg
3. Platz in einem Wertungslauf = plus 5 kg

Das maximale Platzierungsgewicht beträgt: 30 kg.

Beispiel:

Bei der ersten Veranstaltung erreicht der Fahrer A im ersten Lauf den 1. Platz. Für den zweiten Lauf der ersten Veranstaltung ist kein Zusatzgewicht erforderlich. Im zweiten Lauf der ersten Veranstaltung erreicht Fahrer A den 2. Platz. Bei beiden Läufen der zweiten Veranstaltung erhält Fahrer A ein Zusatzgewicht von 25 kg. Erreicht Fahrer A bei der zweiten Veranstaltung im ersten Lauf Platz 4 und im zweiten Lauf Platz 6, so kann er

in beiden Läufen der dritten Veranstaltung ohne Zusatzgewicht fahren (25 kg - 15 kg - 15 kg).

Das Platzierungsgewicht ist fahrerbezogen. Es bleibt dem Fahrer auch dann erhalten, wenn er während der Saison in ein anders Fahrzeug wechselt. Diese Regelung gilt divisionsübergreifend. Ein Wechsel in eine andere Division beim Saisonfinale kann nur in Ausnahmefällen durch die Serienorganisation erlaubt werden.

Fahrer, die nach ihrer ersten teilgenommenen Veranstaltung an zwei aufeinanderfolgenden Veranstaltungen nicht teilgenommen haben, werden bei ihrer nächsten Teilnahme mit dem maximal möglichen Platzierungsgewicht ihrer Division bedacht.

3.2. Reduzierung

Das Platzierungsgewicht kann nur aufgehoben oder reduziert werden, wenn der Fahrer bei den nachfolgenden Wertungsläufen, an denen er teilnimmt, keine Platzierung unter den ersten drei des Klassements der Division 1 erreicht hat.

Als teilgenommen gilt, wenn der Fahrer in einem Wertungslauf nach Erteilen des Startzeichens die Startlinie überfahren oder die Boxengasse in Höhe der Signalgebung verlassen hat.

Das zugeteilte Platzierungsgewicht wird für die nächste Veranstaltung wie folgt reduziert:

- ab dem 4. Platz in einem Wertungslauf
= minus 15 kg
- am Rennen teilgenommen, aber nicht beendet
= minus 15 kg

Pro Veranstaltung kann jeder Fahrer sein Platzierungsgewicht um maximal 30 kg reduzieren.

Für Fahrer, die bei einer Veranstaltung mit Wertungsausschluss bestraft werden, zählt diese Veranstaltung als nicht teilgenommen. Evtl. vorhandene Platzierungsgewichte dürfen für die nachfolgende Veranstaltung, an der er teilnimmt, nicht abgebaut werden.

4. Waage

Bei der Ermittlung des Fahrzeugmindestgewichtes wird auf das angezeigte Ergebnis der Veranstalter-Waage eine Toleranz von 2 kg berücksichtigt.

Die vom Technischen Kommissar festgestellten Gewichte sind Sachrichterentscheidungen und rechtsverbindlich.

5. Verplomben

Zwischen Motorblock und Getriebegehäuse, zwischen Motorblock und Zylinderkopf, zwischen Motorblock und der Ölwanne und am Turboladegerhäuse müssen Möglichkeiten (z.B. Bohrungen in Schraubenköpfen oder im Gehäuse) geschaffen werden, damit der technische Kommissar jederzeit während der Veranstaltung eine einfache Verplombung vornehmen kann. Nach der Verplombung ist jede Demontage eines oder mehrerer vorgenannter Teile dem technischen Kommissar vorab anzukündigen.

Grundsätzlich dürfen vorhandene Plomben über die gesamte Saison (auch zwischen den Veranstaltungen) nur mit vorheriger Genehmigung des technischen Kommissars entfernt werden.

6. Anzahl der Motoren

Pro Veranstaltung und pro Fahrzeug/Start-Nr. ist der Einsatz von maximal zwei Motoren (hier: Motorblock plus Zylinderkopf) zulässig.

Kommt der zweite Motor nach dem ersten Qualifikationstraining zum Einsatz, so rückt das Fahrzeug im ersten Rennen auf den letzten Startplatz seiner Division. Kommt der zweite Motor nach dem zweiten Qualifikationstraining zum Einsatz, so rückt das Fahrzeug im zweiten Rennen auf den letzten Startplatz seiner Division. Tritt im freien Training ein Schaden auf, so ist eine Behebung ohne Einfluss auf den Startplatz möglich.

Ein zweiter Motor wird dann als solcher angesehen, wenn am ursprünglichen Rennmotor ein Teil oder mehrere der folgenden Teile ausgetauscht wird bzw. werden: Motorblock, Kurbelwelle, Pleuel, Kolben, Zylinderkopfgehäuse, Ventile, Stößel oder Nockenwelle.

Vor jedem Austausch des Motors muss dieser unbedingt dem zuständigen technischen Kommissar gemeldet werden.

Maßgeblich für die Genehmigung zum Tauschen des Motors ist die Unversehrtheit der Plombe des technischen Kommissars zwischen Motorblock und Zylinderkopf.

7. Fahrerausrüstung

Die persönliche Ausrüstung des Fahrers darf maximal aus folgenden Dingen bestehen:

- Fahreroverall, Kopfhaut, Handschuhe, Schuhe, Socken und Unterwäsche nach FIA-Norm 8856-2000
- Helm nach FIA-Bestimmungen
- ein FIA - homologiertes Kopfrückhaltesystem z.B. Hans ist vorgeschrieben.

Trinkflaschen oder andere Behälter gehören nicht zur persönlichen Fahrerausrüstung.

8. Fahrzeug-Modellwechsel

Fahrerbezogen gilt für die laufende Saison Folgendes:

Mindestens 10 Tage vor dem ersten Rennen muss der Serienausschreiber vom entsprechenden Fahrzeugmodell, welches durch den Teilnehmer für das Jahr 2015 zum Einsatz kommt, unterrichtet werden.

Maximal ein Mal darf auf ein anderes Fahrzeugmodell und/oder Fahrzeuggruppe gewechselt werden. Dieser Wechsel muss vor der betreffenden Veranstaltung dem Serienausschreiber schriftlich mitgeteilt werden.

Es kann jederzeit auf das vorherige, bereits in Jahr 2015 zum Einsatz gekommene Fahrzeugmodell, zurück gewechselt werden. Danach ist kein weiterer Wechsel mehr möglich!

Ein Modell wird durch die Homologations-Nr. definiert.

Beispiel: Der Opel Astra mit der Homologationsnummer DMSB-012 ist eine andere Modellvariante als der Astra mit der Homologationsnummer DMSB-008.

9. Drehzahl-Überwachungssystem mit Kabelbaum

Ein Motordrehzahl-Überwachungssystem mit Kabelbaum ist vorgeschrieben:

Hersteller: Obinger, Typ SD-Datalogger 3

Jede Änderung oder Ergänzung am Datalogger und Kabelbaum ist verboten.

Es ist unter folgender Adresse erhältlich:

B-Marketing GmbH
Im Bommersfeld 11
D-66822 Lebach
Telefon: 06881 – 52455
Telefax: 06881 – 51774
E-Mail: info@adac-procar.de

Jeder Teilnehmer ist selbst für die fahrerseitige Installation und Funktion verantwortlich. Weiterhin ist er dafür verantwortlich, dass der Motor die in Artikel 2.2 unter Punkt Gemischbildung festgelegten Drehzahlgrenzen nicht überschreitet.

10. Zeitnahme-Transponder

Die Verwendung eines funktionsfähigen Zeitnahme-Transponder ist vorgeschrieben (s. a. jeweilige Veranstalterausschreibung). Das Modell ist freigestellt.

Jeder Teilnehmer ist selbst für das Vorhandensein sowie die fahrzeugseitige Installation und Funktion verantwortlich.

11. Homologation

In der Deutschen Tourenwagen Challenge des DMSB – ADAC PROCAR sind grundsätzlich nur Fahrzeuge und Fahrzeugteile zulässig, die von der FIA, DMSB, oder der PROCAR homologiert wurden.

12. Besondere Regelung zur Chancengleichheit

Der Serienausschreiber behält sich vor, auch während der laufenden Saison spezifische Werte (Gewicht, Rad-/Reifendimensionen, Begrenzung der Luftzufuhr o.ä.) für bestimmte Fahrzeuge unabhängig von den Bestimmungen des Anhang J zum ISG, den Bestimmungen der Gruppe PROCAR Turbo 1600 bzw. den Homologationsbestimmungen neu vorzuschreiben, zu ändern oder bestimmte abweichende technische Änderungen zu genehmigen oder erlaubte Änderungen zu streichen.

Eine solche Regelung, z.B. Erhöhung des Mindestgewichtes, kann auch vor Ort direkt vor einem Wertungslauf von den Sportwarten des DMSB (Technischer Kommissar in Abstimmung mit Sportkommissar) festgelegt werden.

12.1 Fahrer bei Einzelveranstaltungen erhalten das Mindestgewicht des Fahrzeuges nach den technischen Bestimmungen Art. 1.6 plus das maximale Platzierungsgewicht der Division 1.

13. Katalysator

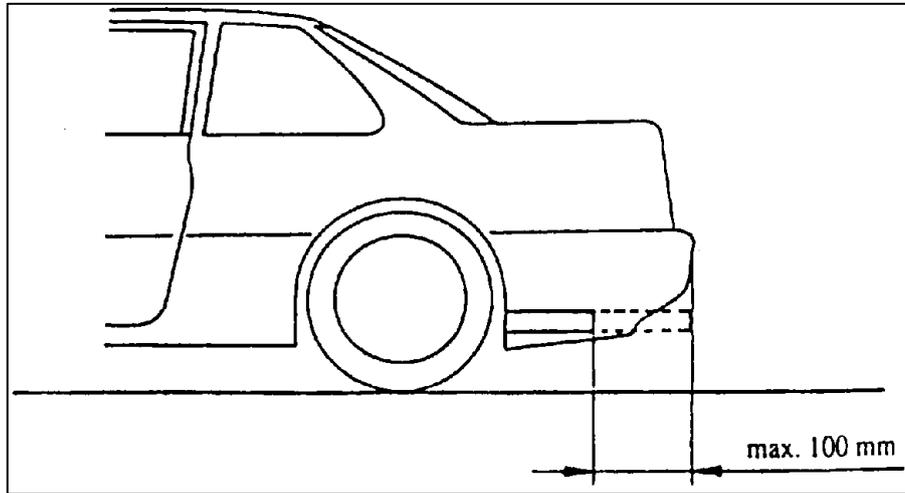
Ein homologierter Motorsport-Katalysator ist vorgeschrieben. Die Verwendung eines Katalysators der Marke HJS wird empfohlen.

14. Sonderzulassung

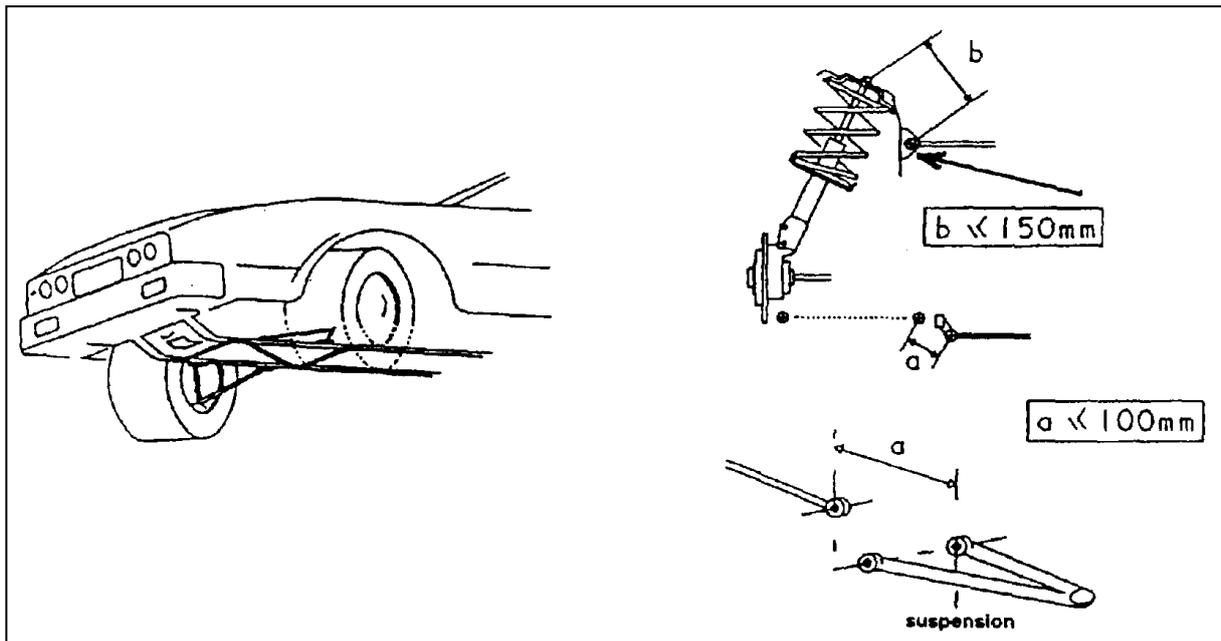
Der Serienausschreiber behält sich das Recht vor, von vorgenannten Bestimmungen abweichende Fahrzeuge und Fahrzeugteile zuzulassen bzw. zu verbieten oder bestimmte Fahrzeugteile vorzuschreiben. Diese Fahrzeuge bzw. Teile müssen auf einem PROCAR-Technik-Datenblatt beschrieben bzw. über ein Bulletin genehmigt sein.

Zeichnungen:

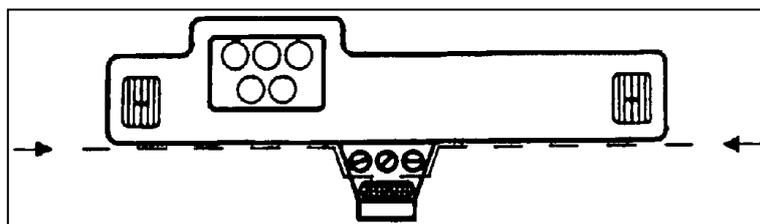
Zeichnung 1:
 Ende der Abgasanlage



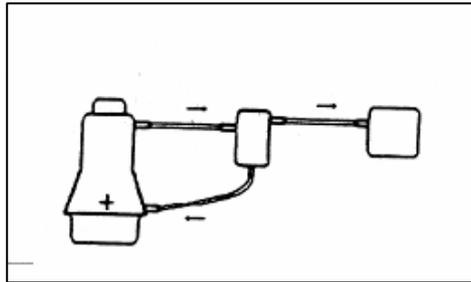
Zeichnung 2
 Verstärkung Radaufhängung (255.2 und 255.4) Art. 2.6



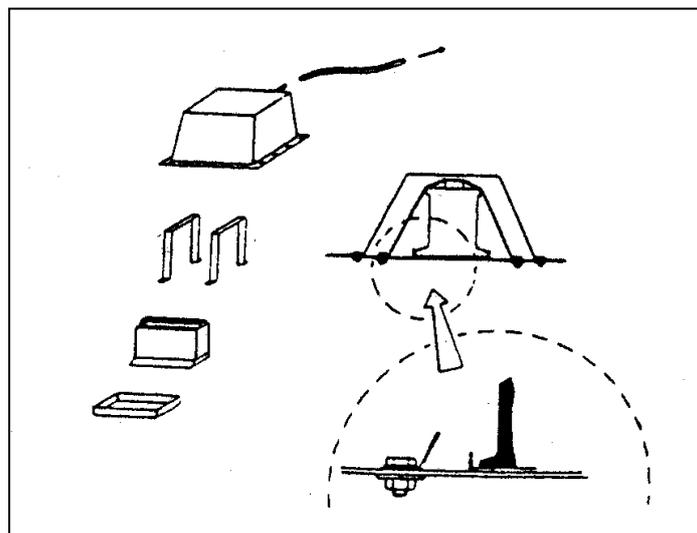
Zeichnung 3 255.7 Art. 2.8
 Armaturenbrett



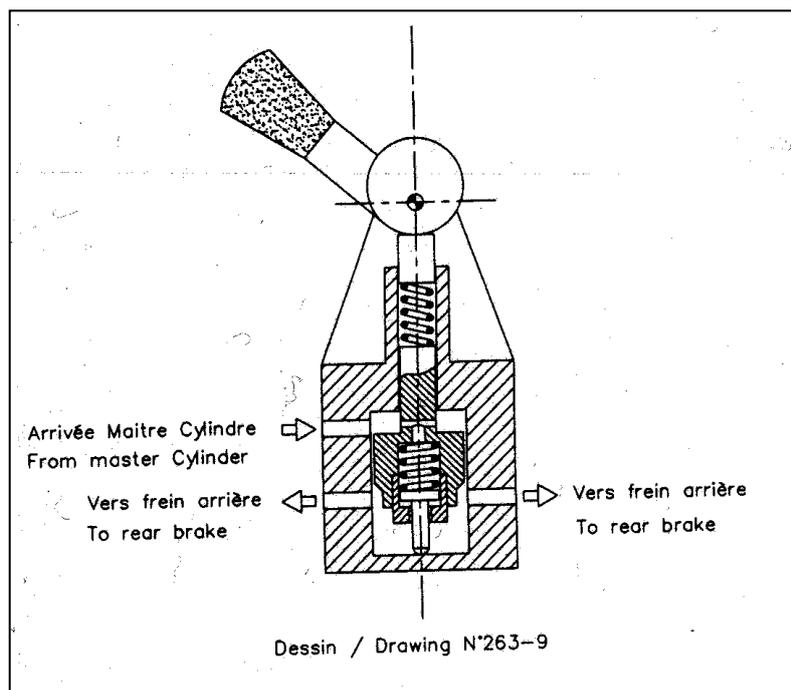
Zeichnung Nr. 4 Art. 2.12
 Luft-/Ölabscheider



Zeichnung 5
 Batterieabdeckung



Zeichnung 6
 Bremskraftverteilung



Anhang 1.1

Seite 1 von 2

Technisches Datenblatt Turbolader Gruppe - PROCAR Turbo 1600 Division 1T

Erlaubte Änderungen am homologierten Serienmäßigen Turbolader.

334. Turboaufladung Turbocharging

**b) Turbinengehäuse
 Turbine housing**

b1) Anzahl der Abgas-Einlässe in das Turbinengehäuse
 Number of exhaust gas entries **serie**

b2) Material
 Material **serie**

**c) Turbinenrad
 Turbine wheel**

c1) Material
 Material **serie**

c2) Anzahl der Turbinenschaufeln
 Number of blades **frei**

c3) Höhe der Turbinenschaufeln
 Height(s) of blades **frei**

c4) Abmessungen A, B, C, gemäss Zeichnung
 Dimensions A, B, C, according to the following sketch

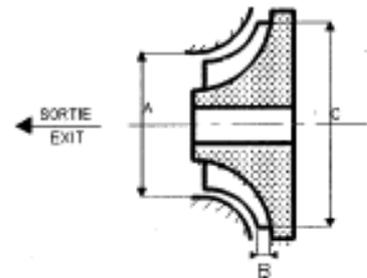
A - **42** +/- 0.2 mm

B - **frei**

C - **45,5** +/- 0.2 mm

c5) Schaufeln verstellbar
 Variable blades

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja / yes	X nein / no



Seite 2 von 2

<p>d) Verdichtergehäuse Impeller housing</p>	<p>d1) Anzahl der Einlässe (Luft , Gas) Number of air entries (gas) serie</p> <p>d2) Material Material serie</p>				
<p>e) Verdichterrad Impeller wheel</p>	<p>e1) Material Material serie</p> <p>e2) Anzahl der Verdichterschaufeln Number of blades frei</p> <p>e3) Höhe der Verdichterschaufeln Height(s) of blades frei</p>				
<p>e4) Abmessungen A, B, C, gemäss Zeichnung Dimensions A, B, C, according to the following sketch</p> <p>A = 42 +/- 0.2 mm</p> <p>B = frei</p> <p>C = 54 +/- 0.2 mm</p>					
<p>e5) Schaufeln verstellbar Variable blades</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ja / yes</td> <td style="text-align: center;">X nein / no</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ja / yes	X nein / no
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
ja / yes	X nein / no				
<p>f) Ladedruckregelung Pressure regulation</p>					
<p>f1) Art der Ladedruckregelung Type of pressure adjustment</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> By-Pass by pass</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Überdruckventil relief valve</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Andere Art other case</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> By-Pass by pass	<input type="checkbox"/> Überdruckventil relief valve	<input type="checkbox"/> Andere Art other case	
<input checked="" type="checkbox"/> By-Pass by pass	<input type="checkbox"/> Überdruckventil relief valve	<input type="checkbox"/> Andere Art other case			
<p>f2) Bauart des Regelventils Type of the valve</p> <p>_____</p>					
<p>Die Vorrichtung zur Ladedruck- Begrenzung ist freigestellt. (Ladedruck – Regelventil)</p>					