

# Technische DMSB-Bestimmungen 2025 für die Klasse IDM Supersport

Stand: 28.01.2025 – Änderungen sind *kursiv* abgedruckt

Die folgenden Bestimmungen sollen im Sinne der Sicherheit und der Verbesserung des Wettbewerbs zwischen den unterschiedlichen Motorradkonzepten Änderungen an einem homologierten Motorrad ermöglichen.

Alles, was nicht ausdrücklich erlaubt und in den folgenden Bestimmungen oder in der Liste der erlaubten Teile (IDM Eligible Parts List) beschrieben ist, ist verboten.

Supersport Motorräder benötigen eine FIM-Homologation der Phase 2. Alle Motorräder müssen in jeder Hinsicht allen Vorgaben für Straßensport wie in den vorliegenden Technischen Bestimmungen entsprechen, es sei denn, *Abweichungen sind bereits ab Werk am homologierten Motorrad zu verzeichnen, oder Abweichungen sind in der Liste der erlaubten Teile (IDM Eligible Parts List) aufgeführt.*

Der DMSB behält sich vor, seitens der Hersteller nachträglich eingereichte und/oder von der FIM freigegebene Teile erst im Folgejahr, oder per Bulletin zuzulassen.

Sobald ein Motorrad die Homologation erhalten hat, darf es für Rennen in der entsprechenden Klasse für eine *in den Homologationsbedingungen festgelegte Höchstdauer* eingesetzt werden, oder bis zu dem Zeitpunkt, an dem das homologierte Motorrad durch neue Bestimmungen oder Änderungen in den technischen Spezifikationen der entsprechenden Klasse ausgeschlossen wird.

Das Erscheinungsbild von Supersport Motorrädern muss von vorne, von hinten und im Profil grundsätzlich (ausgenommen, es ist etwas anderes festgelegt) der homologierten Form entsprechen (wie sie vom Hersteller original produziert wurde). Das Erscheinungsbild der Auspuffanlage ist von dieser Bestimmung ausgenommen.

Folgende Referenzteile sind *durch die jeweiligen Hersteller bis 30 Tage* vor der ersten Veranstaltung beim DMSB zu hinterlegen (*Lieferadresse auf Anfrage: [ids@actionteam.de](mailto:ids@actionteam.de)*):

- Zylinderkopf -sofern keine Bearbeitung erlaubt
- Einlass- und Auslassnockenwelle(n)
- Nockenwellenräder -sofern nicht freigestellt
- Tassenstößel und/oder Kipphebel, Schleppebel
- Einlass- und Auslassventil inklusive Ventildfedern, Ventilteller, Ventilkeile
- Kolben inklusive Kolbenringe, Bolzen und Sicherungen
- Pleuel

Liegen die Referenzteile nicht fristgerecht vor, erfolgt eine Zulassung der betreffenden Motorräder unter Vorbehalt.

Kann eine Überprüfung auf Grund fehlender Referenzteile nicht erfolgen, können die betreffenden Bauteile durch die Technischen Kommissare sichergestellt werden und die Überprüfung erfolgt dann, wenn die erforderlichen Referenzteile vorliegen.

## 2.5.1 Motorradspezifikation

Alle Bauteile und Systeme, die nicht ausdrücklich in den folgenden Artikeln erwähnt werden, *oder deren Abweichungen in der IDM Eligible Parts List aufgeführt sind*, müssen wie vom Hersteller für das homologierte Motorrad produziert bleiben.

## 2.5.2 Motorkonfigurationen und Hubräume

*Wenn in der IDM Eligible Parts List nicht anders aufgeführt:*

Über 400cc bis zu 600cc	4-Takt	4-Zylinder
Über 500ccm bis 675ccm	4-Takt	3-Zylinder
Über 600 ccm bis 750 ccm	4-Takt	2-Zylinder

Es sind ausschließlich Saugmotoren zulässig.

Der Hubraum, die Bohrung und der Hub müssen die homologierte Größe beibehalten. Eine Änderung der Bohrung und des Hubs, um die Grenzwerte der Klasse zu erreichen, ist nicht erlaubt.

Maschinen die nicht in diese Klassifizierungen fallen, können auf Antrag von der FIM und der DWO berücksichtigt werden.

Alle Motorräder müssen mit einem Ride-by-Wire Drosselklappensystem (OEM oder als Teil eines obligatorischen Kits) ausgestattet sein. Wenn sie zugelassen werden, werden diese Maschinen als **Supersport Next Generation Maschinen** bezeichnet.

Hersteller können bereits homologierte Maschinen erneut als Supersport Next Generation einreichen.

### 2.5.3 Ausgleich verschiedener Motorradkonzepte

Um die Performance (Leistungsfähigkeit) von Motorrädern, die in der Supersport-Weltmeisterschaft und IDM eingesetzt werden anzugleichen, können Leistungsverbesserungen oder -beschränkungen entsprechend der Performance (Leistungsfähigkeit) im Rennbetrieb angewendet werden - einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- Zugelassene Teile
- Kennfeld (Mapping) mit Begrenzung von Drehmoment und Drehzahl
- Mindestgewicht
- Luftmengenbegrenzer
- Änderungen

*Die Entscheidung, den „Ausgleich verschiedener Motorradkonzepte“ auf ein Motorrad anzuwenden, wird vom DMSB jederzeit, wenn dies zur Gewährleistung eines fairen Wettbewerbs als notwendig erachtet wird, getroffen.*

*Die dann zugelassenen Teile und zugelassenen Modifikationen haben Priorität vor den folgenden Vorschriften und werden in der IDM Eligible Parts List dokumentiert.*

*Die Spezifikation der Supersport Next Generation-Motorräder wird zwischen dem Motorradhersteller und dem Serienorganisator, vertreten durch den von ihm ernannten Vorsitzenden Technischen Kommissar, vereinbart.*

*Diese Spezifikation wird in der IDM Eligible Parts List veröffentlicht und hat für den entsprechenden Fall Priorität vor den folgenden Vorschriften.*

#### 2.5.3.1 Ausgleichsberechnung

*Zur Berechnung des „Ausgleich verschiedener Motorradkonzepte“ wird der DWO-Algorithmus verwendet.*

#### 2.5.3.2 Begrenzung Performance (Leistungsfähigkeit)

*Die Mappings für die Einheits-ECU sind integrierter Bestandteil der Sportbike Performance Begrenzung.*

### 2.5.4 Mindestgewichte

Marke	Motorradgewicht		Kombiniertes Minimum Motorrad- und Fahrergewicht
	Hard Minimum	Soft Maximum	
Ducati Panigale V2	166 kg	175 kg	244 kg
Honda CBR600RR	161 kg	170 kg	239 kg
Kawasaki ZX-6R	161 kg	170 kg	239 kg
<i>Kawasaki ZX-636R</i>	<i>161 kg</i>	<i>170 kg</i>	<i>239 kg</i>
MV Agusta F3	161 kg	170 kg	239 kg
MV Agusta F3 800	161 kg	170 kg	239 kg
MV Agusta F3 Superveloce	161 kg	170 kg	239 kg
Suzuki GSX-R600	161 kg	170 kg	239 kg
Suzuki GSX-R750	161 kg	170 kg	239 kg
Triumph 675R	161 kg	170 kg	239 kg
Triumph ST765RS	161 kg	170 kg	239 kg
Yamaha YZF-R6	161 kg	170 kg	239 kg
<i>Yamaha YZF-R9</i>	<i>161 kg</i>	<i>170 kg</i>	<i>239 kg</i>
<i>QJ Motor – QJ800GS-G</i>	<i>161 kg</i>	<i>170 kg</i>	<i>239 kg</i>

- a) Das kombinierte Mindestgewicht ist das Gewicht von Fahrer (mit kompletter Rennausrüstung) und Motorrad, wie auf der Stecke eingesetzt.
- b) Wenn das Motorrad das „Soft Maximum Gewicht“ erreicht oder überschreitet, muss das kombinierte Mindestgewicht nicht eingehalten werden. Das Motorrad allein darf jedoch zu keinem Zeitpunkt das „Hard Minimum Gewicht“ unterschreiten.
- c) Zu keiner Zeit während der Veranstaltung darf das Gewicht des gesamten Motorrads (einschließlich Tank und dessen Inhalt) *inklusive Fahrer* niedriger sein als das kombinierte Mindestgewicht. *Zu keiner Zeit während der Veranstaltung darf das Gewicht des gesamten Motorrads (einschließlich Tank und dessen Inhalt) niedriger als das Minimum Gewicht sein.*
- d) Toleranzen in Bezug auf das Mindestgewicht des Motorrades oder des Fahrers finden keine Anwendung.
- e) Während der Schlussabnahme am Ende des Rennens werden die ausgewählten Motorräder einer Gewichtskontrolle in dem Zustand unterzogen, in dem sie das Rennen beendet haben. Dem Motorrad darf nichts hinzugefügt werden. Dies schließt alle Flüssigkeiten ein.
- f) Während des Trainings und des Qualifyings können die Fahrer aufgefordert werden, ihr Motorrad für eine Gewichtskontrolle zur Verfügung zu stellen. Die Fahrer müssen dieser Aufforderung in allen Fällen nachkommen.
- g) Die Verwendung von Zusatzgewichten zur Einhaltung des Mindestgewichts ist zulässig und kann aufgrund des Handicap-Systems vorgeschrieben werden. Die Verwendung von Zusatzgewichten und Handicap-Gewichten muss dem Vorsitzenden der Technischen Kommissare der IDM bei den Überprüfungen vor dem Wettbewerb mitgeteilt werden.

### **2.5.5 Startnummern und Startnummernschilder**

Alle Startnummern müssen an der Front (1 x mittig oder jeweils 1 x pro Seite) und mindestens einmal auf jeder Seite am Motorrad deutlich lesbar angebracht sein.

Es sind nur ein- und zweistellige Startnummern zulässig (#1-99).

Das Startnummerndesign ist unter Einhaltung folgender Voraussetzungen freigestellt:

- Weißer Untergrund
- Ziffernhöhe vorne: min 140 mm
- Breite der Ziffer: min 25 mm
- Abstand der Ziffern zueinander min 10 mm
- Ziffernhöhe seitlich an Keil/Verkleidungswanne 120 mm  
(freigestellt 1 x Höcker von hinten gesehen in Fahrtrichtung 120 mm)
- Kontrast und Lesbarkeit müssen gewährleistet sein
- Mindestabstand zwischen den Ziffern 10 mm

Die finale Entscheidung über die Zulässigkeit des Startnummerndesigns trifft der Vorsitzende der Technischen Kommissare.

### **2.5.6 Kraftstoff**

Siehe DMSB-Motorradsporthandbuch, blauer Teil, Kraftstoffbestimmungen der FIM.

Jede(r/s) Teilnehmer/Team ist verpflichtet die verwendete Kraftstoffart, die genaue Typbezeichnung, Bezugsquelle und Hersteller bei der Technischen Abnahme im Abnahmeprotokoll anzugeben bzw. Änderungen vor der Veranstaltung dem Vorsitzenden der Technischen Kommissare mitzuteilen.

Entnahmen von Kraftstoffproben für eine Überprüfung können zu jeder Zeit während der Veranstaltung vom DMSB vorgenommen werden.

### **2.5.7 Reifen**

Einheitsreifen gemäß IDM-Prädikatsbestimmungen sind vorgeschrieben.

Bei profilierten Reifen muss die Profiltiefe zum Zeitpunkt der Techn. Abnahme über die gesamte Laufflächenbreite mindestens 2,0 mm betragen.

Bei Slicks muss der Verschleißanzeiger mindestens 2,0 mm aufweisen.

Alle Reifen müssen den allgemeinen Sicherheitsstandards des Herstellers entsprechen. Die Verwendung von Reifenwärmern ist gestattet.

### **2.5.8 Motor**

Es dürfen keine Änderungen am *homologierten* Motor vorgenommen werden (gemäß 2.5.8 und 2.5.9), es sei denn, dies ist im Text oder in der *IDM Eligible Parts List* vermerkt.

Die erlaubte Anzahl der Motoren wird anhand der Anzahl der Veranstaltungen, geteilt durch den zutreffenden Faktor, berechnet und auf die nächste ganze Zahl auf- oder abgerundet (mindestens 2 Motoren):

Motorbegrenzung		
Hubraum	Läufe/Motor	Erlaubte Anzahl bei 7 Events (Beispiel)
400-600 ccm	2,5	$7 : 2,5 = 2,8 \Rightarrow 3$ Motoren
601-799 ccm	3,0	$7 : 3,0 = 2,3 \Rightarrow 2$ Motoren
800 ccm und mehr	3,5	$7 : 3,5 = 2,0 \Rightarrow 2$ Motoren

Motoren/*Motorräder* können ausgewählt und sichergestellt werden, um sie auf dem Prüfstand (während der Veranstaltung, zwischen den Veranstaltungen oder nach der Saison) zu testen und mit dem Referenzmotor zu vergleichen (siehe Homologation). Abgesehen von FIM-, DWO- oder DMSB-Mitarbeitern oder deren Beauftragten darf nur ein Teamvertreter beim Test anwesend sein.

Motorverplombung:

Die Motoren sind im Vorfeld so vorzubereiten (*z. B. Bohrungen*), dass die Verplombung *problemlos möglichst* in Fahrrichtung rechts erfolgen kann.

Die Gesamtanzahl an Motoren, die ein Fahrer während der gesamten Meisterschaft verwenden darf, ist begrenzt. Wenn ein permanenter Fahrer das Team während der Meisterschaft wechselt, so ändert sich seine Motorenbegrenzung normalerweise nicht, kann jedoch in außergewöhnlichen Fällen durch den Vorsitzenden der Sportkommissare geprüft werden.

Die Gesamtanzahl an Motoren, die ein Team während der gesamten Meisterschaft verwenden darf, ist begrenzt auf die „erlaubte Anzahl“ je permanenter Einschreibung. Wenn ein permanenter Fahrer während der Meisterschaft ersetzt wird, so ändert sich die Gesamtzuteilung an Motoren für die Einschreibung des Teams nicht. Wenn ein neues Team während der Saison in die Meisterschaft einsteigt, so wird die erlaubte Anzahl der Motoren proportional zum verbleibenden Zeitraum der Saison festgelegt.

Gaststarter, die nur an einer Veranstaltung teilnehmen, dürfen zwei verplombte Motoren während der Veranstaltung, an der sie teilnehmen, verwenden. Falls sich der gleiche Fahrer für eine zweite Veranstaltung als Gaststarter einschreibt, so erhöht sich das Kontingent um einen zusätzlichen Motor. Für jede weitere Nennung gilt für den Fahrer und/oder das Team das Kontingent analog permanent eingeschriebener Fahrer.

Die Technischen Kommissare müssen über alle Motorenwechsel informiert werden und demzufolge jederzeit in Kenntnis darüber sein, welcher Motor gegenwärtig verwendet wird.

Die Anzahl der Motoren, die während jeder Veranstaltung verwendet werden dürfen, ist ausschließlich durch die „erlaubte Anzahl“ limitiert.

Jeder Motor muss von den Technischen Kommissaren verplombt werden, bevor er während einer Veranstaltung verwendet werden darf. Ein Motor wird ab dem Moment als verwendet oder aktiv angesehen, in dem er die Linie an der Boxenausfahrt überquert. Die Plomben tragen eine Seriennummer, die dokumentiert wird. Jeder Versuch, die Plombe zu entfernen, beschädigt sie irreparabel.

Die Plomben dürfen nur unter der Aufsicht (*oder schriftlicher Erlaubnis*) der Technischen Kommissare entfernt werden.

Eine entfernte oder beschädigte Plombe wird so angesehen, als wäre der Motor verwendet worden und zählt als Teil der dem Fahrer für die Saison zugeteilten Motoren. Zudem wird davon ausgegangen, dass dieser Motor nicht den Vorschriften entspricht und alle auferlegten Strafen finden rückwirkend Anwendung auf jedes andere Rennen, in dem dieser Motor mit dieser Plombe verwendet wurde.

Ein Team muss die Verplombung eines Motors / von Motoren vor deren Verwendung beantragen.

Ein bereits verplombter Motor kann nach Reparatur oder Revision erneut verplombt werden; dies wird als neuer Motor angesehen, der dann zu der Gesamtanzahl an zulässigen Motoren zählt.

Die Plomben an einem Motor, der seine Lebensdauer erreicht hat oder der repariert werden muss, dürfen ausschließlich im Beisein eines Technischen Kommissars *oder mit schriftlicher Genehmigung des Vorsitzenden der Technischen Kommissare* entfernt werden. Zum Zeitpunkt, an dem die Plomben entfernt werden, kann der Technische Kommissar verlangen, dass dieser Motor demontiert wird, um ihn auf Übereinstimmung mit den Technischen Bestimmungen hin zu untersuchen.

Die Kurbelgehäuse werden so verplombt, dass die Demontage für eine Reparatur, für einen Ersatz oder eine Anpassung der Kurbelwelle, der Pleuelstangen und/oder damit zusammenhängenden Lagern, Kolben, Kolbenbolzen oder Kolbenringen nicht möglich ist.

Der Zylinder, Zylinderkopf/-köpfe und Zylinderkopfdeckel/ Ventildeckel werden verplombt, um Reparaturen, den Ersatz oder Anpassungen am Zylinderkopf, den Ventilen, den Ventilsitzen oder andere Reparaturen oder Servicearbeiten an der Ventilsteuerung zu verhindern.

Ventilspieleinstellungen können nach Genehmigung durch den Vorsitzenden der Technischen Kommissare und unter Aufsicht eines Technischen Kommissars vorgenommen werden. Die Genehmigung dafür ist im Vorfeld beim Vorsitzenden der Technischen Kommissare zu beantragen. Anschließend erfolgt eine erneute Verplombung.

Die Kassettengetriebedeckel und/oder Kurbelgehäuse werden verplombt, um die Verwendung der Getriebe zu kontrollieren.

Die rechten und linken Motor-Seitenabdeckungen werden nicht verplombt, so dass eine Reparatur oder Anpassung am Generator, dem Kupplungssystem, der Wasserpumpe oder anderen, hinter diesen Abdeckungen liegende Zubehörsystemen möglich ist.

Falls festgestellt wird, dass ein Motor nicht den Vorschriften entspricht, so finden alle auferlegten Strafen rückwirkend auch auf jedes andere Rennen, in dem dieser Motor verwendet wurde, Anwendung.

### **2.5.8.1 Kraftstoff-Einspritzsystem**

Sofern in der IDM Eligible Parts List nicht anders deklariert:

- a) Das originale homologierte Kraftstoffeinspritzsystem muss ohne Änderungen verwendet werden.
- b) Die Einspritzdüsen müssen serienmäßig und unverändert gegenüber der ursprünglichen Spezifikation und Herstellung sein.
- c) Die Lufttrichter (einschließlich ihrer Befestigungspunkte) dürfen verändert oder ersetzt werden.
- d) Die Drosselklappen dürfen nicht verändert oder modifiziert werden.
- e) Variable Ansaugtraktvorrichtungen dürfen nicht hinzugefügt werden, sofern sie nicht am homologierten Motorrad vorhanden sind, außerdem müssen sie mit dem homologierten System identisch sein und auf die gleiche Weise funktionieren (mit Ausnahme der Lufttrichter). Variable Ansaugtraktvorrichtungen dürfen durch feste Lufttrichter ersetzt werden.
- f) Unterdruckschieber dürfen in der offenen Position fixiert werden.
- g) Sekundärdrosselklappen und -wellen dürfen entfernt oder in geöffneter Stellung befestigt werden, und die Elektronik darf abgetrennt oder entfernt werden.
- h) Elektronisch gesteuerte Drosselklappen, bekannt als "ride-by-wire", dürfen nur verwendet werden, wenn das homologierte Modell mit dem gleichen System ausgestattet ist. Die Software darf modifiziert werden, aber alle Sicherheitssysteme und Prozesse müssen beibehalten werden, wie diese original vom Hersteller konstruiert sind.

### **2.5.8.2 Zylinderkopf**

Sofern in der IDM Eligible Parts List nicht anders deklariert:

Der Zylinderkopf muss das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein. Die folgenden Modifikationen sind erlaubt:

- a) Das Aufbohren und Polieren des Zylinderkopfes, das normalerweise mit individuellem Tuning verbunden ist, wie z. B. Gasströmung des Zylinderkopfes, einschließlich des Brennraums, ist erlaubt. Schweißen ist nicht erlaubt. Im Bereich des Nockenwellengehäuses/Ventilmechanismus sind keine Bearbeitungen oder Änderungen erlaubt.
- b) Ansaugstutzen dürfen modifiziert werden.
- c) Änderungen an den Einlass- und Auslassöffnungen durch Entfernen oder Hinzufügen von Material (Schweißen ist verboten); Epoxidharz darf zur Formgebung der Öffnungen verwendet werden.
- d) Schleifen der Oberfläche des Zylinderkopfes auf der Seite der Kopfdichtung.
- e) Original homologierte Ventilführungen dürfen beschnitten oder verändert werden, jedoch nur auf der Seite des Einlass- oder Auslasskanals.
- f) Polieren des Brennraums.
- g) Es müssen die Original-Ventilsitze verwendet werden, aber Änderungen der Form sind erlaubt.
- h) Das Verdichtungsverhältnis ist frei, aber der Brennraum darf nur durch Materialabtrag verändert werden.
- i) Es ist verboten, Material am Zylinderkopf hinzuzufügen, außer wie oben beschrieben.
- j) Die Kipphebel (falls vorhanden) müssen wie homologiert bleiben.
- k) Die Ventile müssen wie homologiert bleiben.
- l) Ventildfedern dürfen ausgetauscht werden, aber die Anzahl muss wie homologiert bleiben.
- m) Ventildfederteller dürfen ausgetauscht oder geändert werden, müssen aber das gleiche oder ein höheres Gewicht haben als die Originalfederteller.
- n) Die Ausgleichsscheiben müssen wie homologiert bleiben.
- o) Das Auspuff-Belüftungssystem muss blockiert werden und die Anschlüsse am Ventildeckel dürfen durch Platten ersetzt werden.

### **2.5.8.3 Nockenwellen**

Sofern in der IDM Eligible Parts List nicht anders deklariert:

Es dürfen nur die ursprünglich homologierten oder die für die Meisterschaft zugelassenen Konzessionsnockenwellen aus der Liste der zulässigen Teile verwendet werden.

- a) Die Antriebsart muss wie homologiert bleiben.
- b) Die Steuerzeiten sind freigestellt, aber der maximale Hub muss wie homologiert bleiben.
- c) Die Nockenwellen müssen beim Lieferanten für konzessionierte Teile erhältlich sein. Die Preisgrenze liegt bei 1000,- EUR (ohne Mehrwertsteuer) *in Deutschland* pro Nockenwelle bei einem 3- oder 4-Zylinder-Reihenmotor und 650,- EUR (ohne Mehrwertsteuer) *in Deutschland* pro Nockenwelle bei einem V-Motor. Die zugelassenen Nockenwellen müssen die unter 2.5.8.4 aufgeführten Teile enthalten, sofern sie für die Verwendung erforderlich sind.

### **2.5.8.4 Nockenwellenantriebsräder**

- a) Nockenwellenantriebsräder dürfen geändert oder ausgetauscht werden, um die Anpassung der Steuerzeiten zu ermöglichen.
- b) Die Spannvorrichtung(en) der Nockenkette/des Nockenwellenriemens dürfen geändert oder modifiziert werden.

### **2.5.8.5 Zylinder**

- a) Die Zylinder müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein, wobei nur die folgenden Änderungen erlaubt sind.
  - i) Die Oberfläche der Zylinderkopfdichtung darf bearbeitet werden, um die Einstellung des Verdichtungsverhältnisses zu ermöglichen oder um eine verzogene Zylinderlauffläche zu reparieren.
- b) Die Oberflächenbeschaffenheit der Zylinderbohrung muss wie homologiert bleiben.

### **2.5.8.6 Kolben**

- a) Die Kolben müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein, es sind keine Änderungen erlaubt.
- b) Polieren und Gewichtsreduzierung sind nicht erlaubt.

### **2.5.8.7 Kolbenringe**

- a) Die Kolbenringe müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein und dürfen nicht verändert werden.
- b) Alle Kolbenringe müssen montiert sein.

### **2.5.8.8 Kolbenbolzen und Clips**

Kolbenbolzen und Clips müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein und dürfen nicht verändert werden.

### **2.5.8.9 Pleuelstangen**

Die Pleuelstangen müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein, Änderungen sind nicht erlaubt.

### **2.5.8.10 Kurbelwelle**

- a) Die Kurbelwelle muss das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein und darf nicht verändert werden.
- b) Polieren und Gewichtsreduzierung sind nicht erlaubt.
- c) Änderungen an den Schwungrädern sind nicht erlaubt.

### **2.5.8.11 Kurbelgehäuse/Getriebegehäuse**

- a) Kurbelgehäuse müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein, Änderungen sind nicht erlaubt.
- b) Es ist nicht erlaubt, eine Pumpe zur Vakuumerzeugung im Kurbelgehäuse anzubringen. Wenn eine Vakuumpumpe an einem homologierten Motorrad installiert ist, darf sie nur in der homologierten Form verwendet werden.
- c) Ein Gewinde darf verändert oder neu geschaffen werden, um eine Öldruck-/Temperaturmessung zu ermöglichen. Der Sensor muss so angebracht werden, dass er im Falle eines Sturzes nicht beschädigt werden kann.

### **2.5.8.11.1 Seitliche (Motor-) Abdeckungen und Schutzvorrichtungen**

Sofern in der IDM Eligible Parts List nicht anders deklariert:

- a) Seitliche Abdeckungen dürfen abgeändert, modifiziert oder ersetzt werden. Bei Änderungen oder Modifikationen muss die Abdeckung mindestens die gleiche Schlagfestigkeit gegen Stöße aufweisen wie die Originalabdeckung. Im Falle eines Austauschs muss die Abdeckung aus einem Material mit gleichem oder höherem spezifischem Gewicht bestehen und das Gesamtgewicht der Abdeckung darf nicht niedriger sein als das der Originalabdeckung.
- b) Für die Befestigung der seitlichen Abdeckungen dürfen Titanschrauben verwendet werden.
- c) Alle seitlichen Abdeckungen/Motorgehäuse, die Öl führen und bei einem Unfall mit dem Boden in Kontakt kommen könnten, müssen durch eine zweite Abdeckung aus Metall, wie z.B. Aluminiumlegierung, Edelstahl oder Stahl oder Titan, geschützt werden; Abdeckungen aus Verbundwerkstoffen sind nicht zulässig.
- d) Die zusätzliche Abdeckung muss mindestens 1/3 der ursprünglichen Abdeckung überdecken. Sie darf keine scharfen Kanten aufweisen, welche die Fahrbahnoberfläche beschädigen könnten.
- e) Zusätzlich zu diesen Abdeckungen sind auch Bleche oder Sturzbügel aus Aluminium oder Stahl zulässig. Alle diese Vorrichtungen müssen so gestaltet sein, dass sie einem plötzlichen Schlag, Abnutzung und einem Aufprallschaden widerstehen.
- f) Abdeckungen aus der IDM Eligible Parts List sind unabhängig von Material und Abmessungen erlaubt.
- g) Diese Abdeckungen müssen sorgfältig und sicher mit mindestens drei (3) Gehäuse-Schrauben befestigt werden, die auch die ursprünglichen Abdeckungen/Motorgehäuse an den Kurbelgehäusen befestigen.
- h) Ölführende Motorabdeckungen dürfen nicht mit Aluminiumschrauben befestigt werden.
- i) Die Technischen Kommissare haben das Recht, Abdeckungen abzulehnen, die diesen Sicherheitsanforderungen nicht genügen.

### **2.5.8.12 Kraftübertragung/Getriebe**

- a) Es dürfen nur die ursprünglich verbauten und homologierten Teile verwendet werden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Wellen, Schaltmechanismus, Zahnräder und Primärzahnrad), mit folgenden Ausnahmen:
- b) Die Übersetzung des 1. Gangs darf verändert werden.
- c) Das Hinterschleifen und *Ausdistanzieren* der Gangradmitnehmer ist erlaubt.
- d) Die Leerlaufschalthilfe darf entfernt werden.
- e) Hebel/Halter/Rolle des Schaltsterns/der Schaltwalze und deren Feder dürfen ersetzt oder verändert werden, müssen aber wie ursprünglich vorgesehen funktionieren.
- f) Polieren, Oberflächenbehandlung und Wärmebehandlung aller Getriebeteile sind erlaubt.
- g) Der Austausch des Getriebes ist gleichbedeutend mit einem defekten Motor.
- h) Kettenritzel, Kettenrad, Kettenteilung und -größe dürfen geändert werden.
- i) Die vordere Ritzelabdeckung darf geändert oder entfernt werden.
- j) Der Kettenschutz darf entfernt werden, sofern er nicht in den hinteren Kotflügel integriert ist.

### **2.5.8.13 Kupplung**

- a) Das Kupplungssystem (Nass- oder Trockenkupplung) und das Funktionsprinzip (durch Kabel oder hydraulisch) müssen wie homologiert bleiben.
- b) Reib- und Mitnehmerscheiben dürfen geändert werden.
- c) Die Kupplungsfedern dürfen geändert werden.
- d) Der Kupplungskorb (äußerer) muss das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein, darf aber verstärkt werden.
- e) Die originale Kupplungsinnenbaugruppe darf modifiziert oder durch eine Zubehör/Antihopping-Kupplung eines IDM-Serienpartners laut IDM Eligible Parts List ersetzt werden.
- f) Es darf keine Kraftquelle (z.B. hydraulisch oder elektrisch) für das Schalten der Gänge verwendet werden, wenn sie nicht in das homologierte Modell eingebaut ist. Die menschliche Kraft ist von diesem Verbot ausgenommen.

### **2.5.8.14 Ölpumpen, Wasserpumpen und Ölleitungen**

- a) Änderungen sind erlaubt, aber das Ölpumpengehäuse, die Befestigungspunkte und die Ölzufuhrpunkte müssen original bleiben.
- b) Ölleitungen dürfen verändert oder ersetzt werden. Ölleitungen mit Überdruck müssen, wenn sie ersetzt werden, aus einer geflochtenen, verstärkten Konstruktion mit gepressten oder geschraubten Anschlüssen bestehen.
- c) *Alle ölführenden Verbindungen müssen mit Draht gesichert sein.*

- d) *Alle Ablass-/Einlassschrauben und der Ölfilter müssen mit Draht gesichert sein. Außenliegende Schrauben und Bolzen des (der) Ölfilter(s), die im Bereich des Ölstroms liegen, müssen mit Draht gesichert sein (z.B. am Kurbelwellengehäuse).*

#### **2.5.8.15 Kühlsystem**

- a) Als Flüssigkeit für die Wasserkühlung des Motors darf ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden.
- b) Die Wasserpumpe muss wie homologiert bleiben.
- c) Der Kühler darf durch einen Nachrüstkühler ersetzt oder es darf ein zusätzlicher Kühler eingebaut werden, der in die serienmäßige Position passt und keine Änderungen am Hauptrahmen oder an der äußeren Erscheinung der Verkleidung erfordert.
- d) Änderungen am homologierten Ölkühler sind nur dann erlaubt, wenn sie keine Änderungen am Hauptrahmen oder an der äußeren Erscheinung der Verkleidung erfordern. Ein Wärmetauscher (Öl/Wasser) darf durch einen Ölkühler ersetzt werden.
- e) Die Schläuche und Auffangbehälter des Kühlsystems dürfen ausgetauscht werden.
- f) Kühlerventilator und -kabel *sowie Thermostat* dürfen geändert, modifiziert oder entfernt werden.
- g) Der Ölkühler darf nicht auf oder über dem hinteren Kotflügel montiert werden.

#### **2.5.8.16 Airbox**

- a) Die Airbox muss das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein, Änderungen sind nicht erlaubt.
- b) Der Luftfiltereinsatz darf ausgetauscht werden, *muss aber an der ursprünglichen Position angebracht werden.*
- c) Die Airbox-Ablaufleitungen müssen verschlossen sein.
- d) Alle Motorräder müssen über ein geschlossenes Entlüftungssystem verfügen. Alle Öl-Entlüftungsleitungen müssen verbunden sein, sie dürfen durch einen Öl-Auffangbehälter geführt werden und dürfen ausschließlich in die Airbox münden. Es dürfen nur die originalen Entlüftungsöffnungen verwendet werden.
- e) An der Airbox darf kein Hitzeschutz angebracht sein.

#### **2.5.8.17 Kraftstoffzufuhr**

- a) Die Kraftstoffpumpe und der Kraftstoffdruckregler müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein, wobei keine Änderungen erlaubt sind.
- b) Der Kraftstoffdruck muss dem homologierten Wert entsprechen.
- c) Die Kraftstoffleitungen vom Kraftstofftank bis zu den Einspritzdüsen (Kraftstoffschläuche, Druckleitungen, Verbindungen, Schellen, Kraftstoffbehälter) dürfen ersetzt werden und müssen so verlegt werden, dass sie vor Beschädigungen geschützt sind. *Unter den gleichen Voraussetzungen darf eine drucklose Ablassleitung angebracht werden.*
- d) Kraftstoff-Füllstandssensoren dürfen entfernt oder fixiert werden.
- e) Es dürfen Schnellkupplungen verwendet werden.
- f) Kraftstoffentlüftungsleitungen dürfen ersetzt werden.
- g) Kraftstofffilter dürfen hinzugefügt werden.

#### **2.5.8.18 Auspuffsystem**

- a) Auspuffrohre, Schalldämpfer und Auspuffhalterungen dürfen gegenüber dem homologierten Motorrad verändert oder ausgetauscht werden. Katalysatoren müssen entfernt werden.
- b) Die Anzahl der Auspuffschalldämpfer muss wie homologiert bleiben. Der/die Schalldämpfer muss/müssen sich auf der/den gleichen Seite(n) wie beim homologierten Modell befinden.
- c) Aus Sicherheitsgründen muss (müssen) die freiliegende(n) Kante(n) des (der) Auspuffrohrs (-rohre) abgerundet sein, um scharfe Kanten zu vermeiden.
- d) Die Ummantelung von Auspuffanlagen ist nicht erlaubt, ausgenommen zum Schutz vor Hitze in Bereichen, in denen sich die Füße des Fahrers befinden bzw. die in Kontakt mit der Verkleidung kommen.
- e) Das Geräuschlimit für Supersport beträgt 107 dB/A (mit einer Toleranz von 3 dB/A nur nach dem Rennen).
- f) Für Next Generation Supersport-Motorräder können Einschränkungen für die Auspuffspezifikation gelten, die zum Zeitpunkt des Balance-Tests festgelegt und in der Liste der zulässigen Teile für den Wettbewerb aufgeführt sind. Wenn der Hersteller einer Auspuffanlage eine Anlage zulassen möchte, die nicht der für Hersteller definierten Spezifikation (oder Punkt b) entspricht, so kann er gegen Bezahlung den Ausgleichstest (Phase 2) mit seinem System durchführen lassen. Nach der Genehmigung werden das System und seine Kennfeld-ID in die Liste der zulässigen Teile für den Wettbewerb aufgenommen.



**2.5.9.1 Elektrik und Elektronik**

- a) Es darf nur das FIM World Supersport Steuergerät verwendet werden - Mectronik MKE7 (Teilenummer SS600\_A). Der einzige offizielle Lieferant des ECU ist Solo Engineering. [www.soloengineering.com](http://www.soloengineering.com), [sales@solengineering.com](mailto:sales@solengineering.com).
- b) Die Firmware und das Hersteller-Kennfeld (Motorkennfeld) müssen gemäß der Meisterschaft und der IDM Eligible Parts List zugelassen sein.
- c) Das ECU muss die FIM Einstellungen immer auf dem neuesten Stand haben - es liegt in der Verantwortung des Teams, dies sicherzustellen.
- d) Externe Quickshift-Module/Sensoren dürfen eingebaut werden, sie dürfen Signale aber nur an das Control Supersport ECU liefern.
- e) Es dürfen keine anderen externen Module eingebaut werden, außer:
  - i) Teil eines Quickshifters, wobei das Modul Signale nur an das Kontroll-ECU liefern darf.
  - ii) Für die Meisterschaft vorgeschriebene Geräte (z.B. 2-Wege-RF-System).
  - iii) Datenlogger.
- f) Für Geräte, die für die Meisterschaft vorgeschrieben sind, muss ein CAN-Anschluss zur Verfügung stehen. Sie müssen sich im hinteren Teil der Sitzereinheit des Motorrads befinden. Er muss mit dem CAN-Bus des ECU verbunden sein und das TPMS-System (falls vorhanden) muss mit demselben Bus verbunden sein. Die 12-V-Stromversorgung muss über den Hauptschalter (nicht über den Zündschalter) geschaltet werden können. Die Geräte können für die Meisterschaft vorgeschrieben sein oder vom Vorsitzenden der Technischen Kommissare oder dessen Beauftragten nominiert werden.

Stecker-Spezifikation: JST 04R-JWPF-VSLE-S

1. Masse
2. CAN Lo
3. CAN Hi 4.
4. 12v Hauptschalter

- g) Das Sicherheitsrücklicht muss *entweder* von der ECU mit Strom versorgt werden (wie im Schaltplan des Kabelbaums beschrieben), *oder durch einen externen Stromkreis*.
- h) Das Steuergerät kann frei platziert werden, muss aber sicher und in einer gedämpften, vibrationsfreien Halterung montiert sein.
- i) Während einer Veranstaltung haben die Technischen Kommissare oder deren Beauftragte das Recht, ein Team aufzufordern sein Steuergerät auszutauschen. Der Wechsel muss vor dem Warm-up erfolgen.
- j) Während einer Veranstaltung haben die Technischen Kommissare oder deren Beauftragte das Recht, die Kalibrierungsdatei (AMP) des Teams auszulesen und zu speichern; sie wird nicht weitergegeben, ausgenommen für Konformitätsprüfung mit Partnern des Steuerungselektroniksystems, kann aber in Prüfstandtests verwendet werden.
- k) Die folgenden Sensoren dürfen nur direkt an das Steuergerät angeschlossen werden und müssen die Original-OEM-Sensoren sein, sofern nicht anders angegeben.
  1. Drosselklappen-Sensor(en)
  2. Kennfeldsensor, Map Sync (Drucksensor am Einlasskanal, der zur Synchronisierung des Motors während des Starts verwendet wird)
  3. Airbox-Druck
  4. Motorsignale (Nockenwelle, Kurbelwelle)
  5. Drehgriffposition *Gas*
  6. Vorderradgeschwindigkeit
  7. Hinterradgeschwindigkeit
  8. Geschwindigkeit der Getriebeausgangswelle
  9. Gangposition
  10. Luftdruck
  11. Wassertemperatur
  12. Lufttemperatur
  13. Kippschalter (kein Schräglagenwinkel - außer von ECU) (alle ECUs verfügen über eine Crash-Erkennung durch IMU).

Die folgenden Sensoren dürfen hinzugefügt werden (und nicht OEM-Sensoren)

14. Schaltkraftsensor/Schalter (ausschließlich Signal zum Steuer-ECU)
15. Lambdasensor - nur Bosch LSU4.9 (nur ein Sensor).
16. Gabelposition

17. Dämpferposition
18. Drucksensor Vorderradbremse
19. Drucksensor Hinterradbremse
20. Kraftstoffdruck (nicht Temperatur)
21. Öldruck
22. Öltemperatur
23. Schalter (links und rechts)
24. Hinterer TPMS-Monitor (Temperatur und Druck, muss CAN sein)\*
25. Vorderer TPMS-Monitor (Temperatur und Druck, muss CAN sein)\*

\* Müssen aus der IDM Eligible Parts List stammen.

- l) Autorisierte Datenerfassungssysteme müssen folgende Merkmale aufweisen:
  1. Der maximale Verkaufspreis der Einheit *in Deutschland* (Hardware + Software, ohne Sensoren und Kabelbaum) darf 3.000 EUR (ohne MwSt.) nicht überschreiten. Eine "Einheit" darf aus mehreren Teilen bestehen, einem Eingabemodul, einem Aufzeichnungsmodul usw.
  2. Die Datenlogger-Einheit muss der frei käuflich sein.
- m) *Die aufgezeichneten Daten müssen dem Vorsitzenden der Technischen Kommissare oder dessen Beauftragten zur Verfügung gestellt werden (online per sicherer Dateifreigabe oder per Laufwerk). Der Datenlogger muss alle vom Serienorganisator geforderten Kanäle/Signale aufzeichnen.*
- n) Es dürfen nur die folgenden Geräte direkt an das Aufzeichnungssystem angeschlossen werden.
  - a) GPS-Einheit (Rundenzeit und Streckenposition).
  - b) Transponder / Rundenzeitsignal.
  - c) Hinterreifentemperatur.
  - d) Alle Ausnahmen, die in der IDM Eligible Parts List aufgeführt sind.
- o) Telemetrie ist nicht erlaubt.
- p) Bei laufendem Motor oder während das Motorrad sich bewegt, ist jegliche fern- oder kabellose Verbindung zum Motorrad zum Zwecke des Austauschs von Daten oder von Einstellungen verboten.
- q) Das Dashboard ist freigestellt, es darf auch den Datenlogger beinhalten. Es muss eine funktionstüchtige Drehzahlanzeige vorhanden sein. Dies liegt in der Verantwortung des Teams.
- r) Leuchten für Schaltanzeige dürfen ausschließlich "weiß" sein.
- s) Wenn Lenkerschalter abweichend von denen aus dem Kit ersetzt werden, müssen sie der auf [www.soloengineering.com](http://www.soloengineering.com) dokumentierten Spezifikation entsprechen. Die grundlegende Anordnung, Funktion, Position und Farbe der Schalter müssen denen des Kits entsprechen.
- t) Zündkerzenstecker und Zündspulen müssen wie homologiert bleiben.
- u) Kabel, Kabelbaum, Stecker, Batterie und Schalter sind freigestellt, aber der Kabelbaum muss mit dem Schaltplan übereinstimmen, der unter [www.soloengineering.com](http://www.soloengineering.com) erhältlich ist.
- v) Zündkerzen und -kabel dürfen ausgetauscht werden.

#### **2.5.9.2 Generator, Lichtmaschine, elektrischer Starter**

- a) Der Generator (ACG) muss das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein, wobei keine Änderungen erlaubt sind.
- b) Der Stator muss in seiner ursprünglichen Position und ohne Versatz eingebaut werden.
- c) Der elektrische Starter muss normal funktionieren und den Motor im Verlauf der Veranstaltung jederzeit starten können.
- d) Während des Parc Fermé muss der Starter den Motor mit einer zum Starten geeigneten Drehzahl über mindestens 2 Sekunden ohne Verwendung einer Hilfsbatterie drehen. *Das Anschließen einer Boost-Batterie nach Beenden der Session ist nicht erlaubt.*

#### **2.5.10 Hauptrahmen und vormontierter Ersatzrahmen**

Während der gesamten Dauer der Veranstaltung darf jeder Fahrer nur ein (1) komplettes Motorrad, so wie es der Technischen Abnahme vorgeführt und der Rahmen deutlich gekennzeichnet wurde, einsetzen.

Falls der Rahmen ausgetauscht werden muss, muss der Fahrer oder das Team beim Vorsitzenden der Technischen Kommissare einen Antrag auf Verwendung des Ersatzrahmens stellen.

Der vormontierte Ersatzrahmen muss dem Vorsitzenden der Technischen Kommissare zur Erteilung der Genehmigung für den Neuaufbau des Motorrads vorgelegt werden.

Die Vormontage des Rahmens ist strikt auf das Folgende begrenzt:

- Hauptrahmen

- Lager (Steuerrohr, hintere Schwinge, etc.)
- Hintere Schwinge
- Gelenk der Hinterradaufhängung und Stoßdämpfer
- Obere und untere Gabelbrücken
- Kabelbaum.

Der Ersatzrahmen darf erst dann in die Box gebracht werden, wenn der Fahrer oder das Team die Genehmigung des Vorsitzenden der Technischen Kommissare erhalten hat.

Das neu aufgebaute Motorrad muss vor seinem Einsatz von den Technischen Kommissaren auf seine Sicherheit hin überprüft werden und es wird eine neue Markierung/Kennzeichnung am Motorradrahmen angebracht.

Es darf sich keine komplette Ersatzmaschine in der Box befinden. Bei Feststellung eines Verstoßes erfolgt eine Bestrafung. Die Maschine wird für den Rest der Veranstaltung sichergestellt und kein Teil der Maschine darf als Ersatzteil verwendet werden.

### **ERLÄUTERUNG DER VERFAHREN**

Es darf nur ein (1) komplettes Motorrad bei der Technischen Abnahme vorgeführt werden und dies ist das einzige Motorrad, das sich während des Trainings, des Qualifyings, des Warm-ups und des Rennens auf der Strecke und in der Box befinden darf.

Der Rahmen dieses Motorrads wird von den Technischen Kommissaren mit einer offiziellen Markierung/Kennzeichnung versehen. Jeder Versuch, die Markierung/Kennzeichnung zu entfernen, wird diese irreparabel beschädigen.

Die Technischen Kommissare können jederzeit während der Veranstaltung unter der Leitung des Vorsitzenden der Technischen Kommissare die Plombe und Markierung überprüfen und sicherstellen, dass sie mit dem Motorrad und dem Fahrer übereinstimmt, denen sie zugewiesen wurde. Zu Vergleichszwecken muss auf jedem Rahmen eine eindeutige Nummer eingestanzelt sein, vorzugsweise auf dem Lenkkopf. *Sollte sich in dem Rahmen keine VIN des Herstellers befinden, sondern eine fortlaufende Nr. des Teams (001, 002.....), so ist eine Konformitätserklärung des Herstellers vorzulegen, die den genauen Fahrzeugtyp bescheinigt.*

Wird der Motorradrahmen / das Fahrwerk bei einem Sturz oder einem anderen Zwischenfall irreversibel beschädigt, darf der vormontierte Ersatzrahmen für den Wiederaufbau des Motorrads nach Freigabe durch den Vorsitzenden der Technischen Kommissare verwendet werden.

Der Ersatzrahmen darf mit den folgenden Teilen vormontiert werden: Hauptrahmen, Schwinge, Hebelsystem des hinteren Federungssystems, Stoßdämpfer, Lenkkopflager, obere und untere Gabelbrücken und Kabelbaum.

Wenn ein Team entscheidet, dass für ein verunfalltes oder beschädigtes Motorrad ein Wechsel des Rahmens notwendig ist, muss es den Vorsitzenden der Technischen Kommissare informieren. Erst nach der Freigabe darf der vormontierte Ersatzrahmen in die Box oder den Arbeitsbereich gebracht werden.

Für den Zusammenbau des Ersatzmotorrads dürfen Teile vom beschädigten Motorrad übernommen werden.

Sobald der Zusammenbau des Ersatzmotorrads abgeschlossen ist, muss die Maschine einer Technischen Kontrolle und einer Sicherheitsprüfung unterzogen werden und sie wird offiziell markiert. Die Markierung am beschädigten Motorrad wird vom Technischen Personal zerstört und das Chassis dieses Motorrads darf für den Rest der Veranstaltung nicht mehr verwendet werden. Die neue Rahmennummer wird von den Technischen Kommissaren registriert.

Das Ersatzmotorrad darf erst nach dem Ende des Trainings, des Qualifyings oder des Rennens, in dem der Schaden aufgetreten ist, auf der Strecke eingesetzt werden. Das beschädigte Motorrad muss so schnell wie möglich aus der Box entfernt und außerhalb der Box gelagert werden.

Sollte nach der Verwendung des vormontierten Ersatzrahmens aufgrund eines weiteren Sturzes oder einer Beschädigung ein erneuter Austausch des Rahmens notwendig werden, müssen die Montagearbeiten mit einem nackten Rahmen ohne angebrachte Komponenten durchgeführt werden. Die Technischen Kommissare müssen vor Beginn der Arbeiten informiert werden.

### 2.5.10.1 Rahmenkörper und Hilfsrahmen

- a) Der Rahmen muss das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein, an dem keine Änderungen vorgenommen werden dürfen.
- b) Löchern dürfen nur zur Befestigung zugelassener Bauteile (z.B. Verkleidungshalterungen, Lenkungsdämpferhalterung, Sensoren) am Rahmen gebohrt werden.
- c) Die Seiten des Rahmens dürfen durch Schutzteile aus Verbundwerkstoff abgedeckt werden. Diese Schutzvorrichtungen müssen sich an die Form des Rahmens anpassen.
- d) Sturzprotektoren dürfen mit vorhandenen Punkten (max. Länge: 50mm) am Rahmen montiert oder in die Enden der Radachsen eingepresst werden (max. Länge: 30 mm).
- e) Am Rahmen darf ansonsten nichts hinzugefügt oder von ihm entfernt werden.
- f) Alle Motorräder müssen eine am Rahmen eingestanzte Fahrzeug-Identifikationsnummer aufweisen.
- g) Motorhalterungen oder -platten müssen so bleiben, wie sie ursprünglich vom Hersteller für das homologierte Motorrad produziert wurden.
- h) Der vordere Hilfsrahmen / die Verkleidungshalterungen darf verändert oder umgebaut werden, das Material ist freigestellt.
- i) Der hintere Hilfsrahmen darf verändert oder umgebaut werden. Das Material muss aus Metall sein, Verbundwerkstoffe sind nicht erlaubt.
- j) Zusätzliche Sitzhalterungen dürfen hinzugefügt werden, nicht unter Last stehende, hervorstehende Halterungen dürfen entfernt werden, sofern sie die Sicherheit der Konstruktion oder des Aufbaus nicht beeinträchtigen. Angeschraubtes Zubehör am hinteren Hilfsrahmen darf entfernt werden.
- k) es gibt keine Einschränkungen hinsichtlich der Lackierung, aber das Polieren des Rahmens oder des Hilfsrahmens ist nicht erlaubt.

### 2.5.10.2 Aufhängung - Allgemeines

- a) *Zulässig sind frei käufliche Produkte zu limitierten Verkaufspreisen oder in der IDM Eligible Parts List aufgeführte Teile:*

Die offiziellen Verkaufspreisgrenzen (ohne Steuern) *in Deutschland* sind:

- i) Gabel: Für das Gabel-Kit, einschließlich aller Teile wie, aber nicht beschränkt auf, Einsatz, Einsteller, Gabelkappen, Blindstopfen, Dichtungen, Buchsen, jedoch ohne Öl, Federn und Montage, ist das Preislimit 2.450,- EUR.
  - ii) Stoßdämpfer/RCU: Für den kompletten Stoßdämpfer/RCU einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf – Feder (1 Satz), Vorspannungseinsteller und Längen-/Fahrhöhenversteller, beträgt das Preislimit 2.450,- EUR.
- b) Die autorisierten Produkte der Fahrwerkshersteller müssen spätestens einen Monat vor dem ersten Lauf der Saison für alle Teilnehmer verfügbar sein und die ganze Saison über verfügbar bleiben. Die Produkte müssen innerhalb von 6 Wochen nach einer bestätigten Bestellung verfügbar sein.
  - c) Abstimmungs- und Tuningteile müssen von den Fahrwerksherstellern allen Kunden/Teams/Teilnehmern, welche die Produkte des Herstellers verwenden, zur Verfügung gestellt werden. Diese Teile können während der Saison von allen Teilnehmern verwendet werden. Diese Teile müssen allen Teams/Kunden zur sofortigen Lieferung zur Verfügung stehen.
  - d) Die Teams dürfen kein Teil der Gabel oder des Stoßdämpfers verändern; alle Abstimmungsteile müssen vom Hersteller der Aufhängung geliefert werden und für alle Teams/Fahrer verfügbar sein.
  - e) Die Hersteller der Aufhängung dürfen Serviceverträge anbieten, wenn das Team die autorisierten Aufhängungsprodukte verwendet. Die Hersteller der Aufhängung dürfen für einen Kunden oder Teilnehmer keinen Servicevertrag verlangen, um ein Aufhängungsprodukt zu erhalten.
    - i) Es dürfen keine elektronisch gesteuerten Nachrüst- oder Prototypaufhängungen verwendet werden. Eine elektronisch gesteuerte Aufhängung darf nur verwendet werden, wenn sie bereits im Serienmodell des homologierten Motorrads vorhanden ist.
    - ii) Die elektronisch gesteuerten Ventile müssen wie homologiert bleiben. Die nicht mit diesen Ventilen verbundenen Ausgleichsscheiben, Distanzstücke und Gabel-/Dämpferfedern können ausgetauscht werden.
    - iii) Das ECU für die elektronische Aufhängung muss wie homologiert bleiben und darf keine Informationen über die Position des Motorrads auf der Strecke oder im Sektor empfangen; die Aufhängung darf in Bezug auf die Position auf der Strecke nicht angepasst werden.

- iv) Die elektronische Schnittstelle zwischen dem Fahrer und der Aufhängung muss wie beim homologierten Motorrad bleiben. Es ist erlaubt, diese Fahrerschnittstelle zu entfernen oder zu deaktivieren.
- v) Das originale Aufhängungssystem muss im Falle eines elektronischen Fehlers sicher funktionieren.
- vi) Elektromagnetische Flüssigkeitssysteme, die die Viskosität der Flüssigkeit während des Betriebs verändern, sind nicht erlaubt.
- f) Elektronisch gesteuerte Lenkungsämpfer dürfen nicht verwendet werden, wenn sie nicht in das homologierte Modell eingebaut sind. Sie müssen vollständig der Serie entsprechen (alle mechanischen oder elektronischen Teile müssen wie homologiert bleiben).

### 2.5.10.3 Vorderradgabel

- a) Die Gabeln müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein, wobei die folgenden Änderungen erlaubt sind:
- b) Die originalen Innenteile der homologierten Gabeln dürfen modifiziert oder ausgetauscht werden.
- c) Es dürfen nur Nachrüst-Dämpferkits oder Ventile, *die dem Preislimit entsprechen*, eingebaut werden (2.5.10.2.a).
- d) Gabelfedern dürfen modifiziert oder ersetzt werden.
- e) Gabelstopfen dürfen modifiziert oder ersetzt werden, um eine externe Anpassung zu ermöglichen. Sie dürfen den Klemmbereich des Gabelbeins um maximal 18 mm über das Standard-Gabelrohr hinaus verlängern.  
Die Gabelbeine dürfen maximal so eingestellt/montiert werden, dass der gesamte Klemmbereich der oberen Gabelbrücke genutzt wird.
- f) Der Gabelhub darf maximal 125 mm plus maximal 5 mm Puffer betragen.
- g) Der Hersteller des Gabelsatzes trägt die volle Verantwortung für den sicheren Betrieb der Gabel.
- h) Die Staubdichtungen dürfen modifiziert, ausgetauscht oder entfernt werden, sofern die Gabel vollständig öldicht bleibt.
- i) Die ursprüngliche Oberflächenbeschichtung der Gabelrohre (Standrohre, Tauchrohre) darf verändert werden. Zusätzliche Oberflächenbehandlung ist erlaubt.
- j) Die im Gabelunterteil integrierten Schutzblechhalterungen dürfen verändert oder entfernt und ersetzt werden.
- k) Die Achsbohrung im Gabelunterteil darf nicht verändert werden. Die Mutter/Hülse der Vorderachse darf hinzugefügt oder geändert und/oder gegen Verlust geschützt werden.
- l) Die oberen und unteren Gabelklemmen (Dreifachhalterung, Gabelbrücke) müssen so bleiben, wie sie ursprünglich vom Hersteller am homologierten Motorrad hergestellt wurden.
- m) Ein Lenkungsämpfer darf hinzugefügt oder durch einen Zubehör-Dämpfer ersetzt werden.
- n) Der Lenkungsämpfer darf nicht als Lenkanschlag fungieren.

### 2.5.10.4 Hintere Schwinge (Swing-Arm)

- a) Die hintere Schwinge muss das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein und darf nicht verändert werden.
- b) Die Achse der hinteren Schwinge muss das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein und darf nicht verändert werden.
- c) Der Kettenspanner der Hinterachse darf modifiziert oder ausgetauscht werden. Die Radachsmutter darf ersetzt und/oder gegen Verlust geschützt werden.
- d) Die Aussparung für den Kettenspanner an der Hinterachse darf vergrößert werden, um den Halter des Bremssattels zu fixieren.
- e) Eine solide Schutzabdeckung (Kettenfinne) muss an der Schwinge befestigt werden, so dass sie unabhängig von der Position des Hinterrads die Öffnung zwischen dem unteren Kettenlauf, der Schwinge und dem Kettenrad abdeckt.
- f) Halterungen für den Hinterradständer dürfen an der hinteren Schwinge durch Schweißen oder durch Schrauben angebracht werden. Die Halterungen müssen abgerundete Ecken (mit einem großen Radius) haben. Die Befestigungsschrauben müssen eingelassen sein. An der hinteren Schwinge darf ein Befestigungssystem oder -punkt(e) angebracht werden, um den originalen hinteren Bremssattel in Position zu halten.
- g) Um einen schnellen Radwechsel zu ermöglichen, dürfen Radhalterungen/Führungen angebracht werden.
- h) Die Seiten der Schwinge dürfen lediglich durch eine dünne Vinylabdeckung geschützt werden; Abdeckungen aus Verbundwerkstoffen oder strukturelle Abdeckungen sind nicht zulässig.

**2.5.10.5 Hintere Aufhängungseinheit**

- a) Die hintere Aufhängungseinheit (Federbein) kann ersetzt werden.
- b) Die Originalbefestigungspunkte am Rahmen und an der hinteren Schwinge (oder dem Hebelsystem) müssen wie homologiert sein.
- c) Alle Verbindungsteile der hinteren Aufhängung müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein und dürfen nicht verändert werden, *sofern nicht in der IDM Eligible Parts List aufgeführt.*
- d) Abnehmbare obere Stoßdämpferbefestigungen müssen wie homologiert bleiben. An der oberen Dämpferaufhängung darf eine Mutter fixiert werden und es dürfen Distanzscheiben hinter ihr montiert werden.

**2.5.10.6 Räder**

- a) Die Räder müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein und dürfen nicht verändert werden.
- b) Die Räder dürfen lackiert werden, die Originallackierung darf jedoch nicht entfernt werden.
- c) Der Wulstbereich der Felge darf mit einer Antirutschbeschichtung/-behandlung versehen werden.
- d) Wenn die Originalausführung Antriebsdämpfer für das Hinterrad beinhaltet, muss es sich um die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile handeln, wobei keine Änderungen erlaubt sind.
- e) Radachsen dürfen modifiziert oder ersetzt werden, müssen aber aus dem gleichen Material wie das ursprünglich homologierte Teil sein *und mindestens das gleiche Gewicht aufweisen.* Die Achse muss den gleichen Durchmesser haben wie die homologierte Achse, aber der Gewindebereich darf im Durchmesser reduziert werden. *Die Achsen dürfen durch fest angebrachte, nicht scharfkantige Kunststoffprotektoren geschützt werden, mit einem maximalen Überstand außerhalb der Achse von 25mm auf der Einsteckseite und 15mm auf der Schraubseite.*
- f) Distanzstücke dürfen modifiziert oder ausgetauscht werden.
- g) Die Distanzbuchsen der Radlager sind freigestellt.
- h) Radauswuchtgewichte dürfen entfernt, geändert oder hinzugefügt werden. Winkelventile aus Aluminium oder Stahl für die Reifen sind vorgeschrieben.
- i) Die einzigen erlaubten Felgenreößen sind:

Größe der Räder	
Vorne	3,5"
Hinten	5,5"

Falls das Motorrad nicht mit den oben genannten Größen ausgestattet ist, wird zwischen dem Hersteller/Importeur und dem Vorsitzenden der Technischen Kommissare ein (1) alternatives Rad vereinbart.

Das Trägheitsmoment muss innerhalb von 10% des ursprünglich montierten Rades liegen.  
 Das Trägheitsmoment muss innerhalb des Bereichs der homologierten Räder der anderen Motorräder liegen.

**2.5.10.7 Bremsen**

- a) Die vorderen und hinteren Bremsscheiben dürfen durch Nachrüst-Bremsscheiben ersetzt werden, die in die originale Bremszange und an die originalen Befestigungen passen müssen. Der maximale Außendurchmesser beträgt 320 mm. Die Einpresstiefe, die Radbefestigung und das Belüftungssystem müssen jedoch die gleichen sein wie beim homologierten Motorrad. Innenbelüftete Bremsscheiben sind nicht erlaubt, wenn sie nicht am homologierten Motorrad vorhanden sind.
- b) Für Ersatzbremsscheiben ist nur Stahl (max. Kohlenstoffgehalt 2,1 Gew.-%) erlaubt.
- c) Die vorderen Bremssättel sowie alle Befestigungspunkte und Befestigungselemente (Halterung, Träger, Aufhängung) müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein und dürfen nicht verändert werden. Zwischen dem Bremssattel und der Befestigung an der Gabel dürfen Abstandshalter montiert werden, um Bremsscheiben mit größerem Durchmesser zu montieren. *Die Bremssattelschrauben müssen Schäfte in der richtigen Länge haben.*
- d) Die hinteren Bremssättel müssen die ursprünglich eingebauten und homologierten Teile sein und dürfen nicht modifiziert werden. Die Befestigungspunkte müssen so bleiben, wie sie homologiert sind, aber die Befestigungselemente (Halterung, Träger, Aufhängung) dürfen eine

Hülse für die Achsbohrung haben, um den Bremssattel an der Schwinge zu fixieren und einen schnellen Radwechsel zu ermöglichen.

- e) Um die Hitzeübertragung auf die Hydraulikflüssigkeit zu reduzieren, ist es erlaubt, Abstandsbleche aus Metall an den Bremssätteln, zwischen den Belägen und den Bremssätteln, einzubauen. Die Bremskolben sind freigestellt.
- f) Der Hauptbremszylinder für die Vorderradbremse kann das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein, wobei keine Änderungen erlaubt sind, oder er darf durch eine Einheit ersetzt werden, dessen Verkaufspreis netto *in Deutschland* nicht über 350,- EUR liegt (einschließlich Hebel). Das Design des Bremshebels ist freigestellt.
- g) Der hintere Hauptbremszylinder kann das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein, wobei keine Änderungen erlaubt sind, oder er darf durch eine Einheit aus der IDM Eligible Parts List ersetzt werden. Das Preislimit *in Deutschland* beträgt:
  - a) Daumenbremse (einschließlich Hebel und Halterungen) 450,- EUR
  - b) Handbremse 450,- EUR
  - c) Fußbetätigter Hauptzylinder 200,- EUR  
(ohne Mehrwertsteuer)

Die Verwendung von Daumen- oder Handbremsen ist zusätzlich *und alternativ* zum fußbetätigten System erlaubt. Um dies zu ermöglichen, kann ein Adapter am Eingang des Vorratsbehälters des OEM-Hauptzylinders angebracht werden.

- h) Die vorderen und hinteren hydraulischen Bremsleitungen dürfen ausgetauscht werden. Der Bremsflüssigkeitsbehälter darf ausgetauscht und/oder versetzt werden. Schnellkupplungen dürfen jedoch nur zwischen dem Hauptzylinder und der Verzweigung der Bremsleitungen verwendet werden.  
Die Verzweigung der vorderen Bremsleitungen für die beiden vorderen Bremssättel muss oberhalb der unteren Gabelbrücke erfolgen. Bremsleitungsanschlüsse (einschließlich Hohlschrauben) dürfen nur aus Stahl oder Titan bestehen.
- i) Die vorderen und hinteren Bremsbeläge dürfen ausgetauscht werden. Die Sicherungsstifte der Bremsbeläge dürfen durch Schnellwechselsysteme ersetzt werden.
- j) Zusätzliche Luftkanäle sind nicht erlaubt.
- k) Das ABS-System muss entfernt werden.
- l) Die Motorräder müssen mit einem Bremshebelschutz versehen werden, um zu verhindern, dass der Lenkerbremshebel bei einer Kollision mit einem anderen Motorrad unbeabsichtigt betätigt wird. Ein Schutz aus Verbundwerkstoff ist nicht erlaubt. Schutzvorrichtungen aus der IDM Eligible Parts List sind ohne Berücksichtigung des Materials zulässig. Der Vorsitzende Technische Kommissar hat das Recht, Schutzvorrichtungen abzulehnen, die diesen Sicherheitsanforderungen nicht genügen.

#### **2.5.10.8 Lenker und Handbedienteile**

- a) Lenker dürfen ersetzt werden.
- b) Lenker und Handbedienteile dürfen ausgetauscht und verlegt werden.
- c) Die Drosselklappen / der Gasgriff müssen selbstschließend sein.
- d) Motorrad mit Bowdenzügen zur Betätigung der Drosselklappen:
  - i) Die Drosselklappenbauteile und die dazugehörigen Bowdenzüge dürfen verändert oder ersetzt werden, aber die Verbindung zum Drosselklappengehäuse und zur Drosselklappenbetätigung muss wie beim homologierten Motorrad bleiben.
  - ii) Drosselklappen mit Betätigung durch Bowdenzüge müssen einschließlich für die Betätigung eines getrennten Ride-by-Wire Griffs/ Bedarfssensors sowohl mit einem Öffnungszug als auch mit einem Schließzug ausgestattet sein.
- e) Motorrad mit Ride-By-Wire Drosselklappen-"Grip"-Sensor:
- i) Es darf nur die OEM-Einheit oder autorisierte Einheiten (motorradspezifisch) aus der IDM Eligible Parts List verwendet werden.
- f) Kupplungseinheit und Bremshebel dürfen durch ein Nachrüstmodell ersetzt werden. Eine Nachstellvorrichtung für den Bremshebel ist erlaubt.
- g) Schalter dürfen geändert werden, aber der elektrische Startschalter und der Zündunterbrecherschalter müssen sich am Lenker befinden.
- h) Die Motorräder müssen mit einem funktionsfähigen Zündunterbrecher-, Notausschalter oder Knopf ausgestattet sein, der auf der rechten Seite des Lenkers angebracht ist (in Reichweite der am Handgriff liegenden Hand) und ein Abstellen des laufenden Motors ermöglicht. Der Knopf oder Schalter muss rot sein.

### 2.5.10.9 Fußrasten und Fußschalter

- a) Fußrasten und/oder Aufhängungen/Halterungen dürfen ausgetauscht und versetzt werden, aber die Aufhängungen/Halterungen müssen an den ursprünglichen Befestigungspunkten des Rahmens angebracht werden.
- b) Fußhebel: Die Schaltung muss mit dem Fuß betätigt werden.
- c) Die Fußrasten dürfen starr montiert oder klappbar sein, klappbare Fußrasten müssen dann jedoch über einen Mechanismus verfügen, der sie in die normale Position zurückbringt.
- d) Das Ende der Fußraste muss einen massiven Radius von mindestens 8 mm haben.
- e) Nicht klappbare Fußrasten müssen am Ende mit einem Stopfen, der dauerhaft angebracht ist und aus Aluminium, Kunststoff, Teflon® oder einem gleichwertigen Material besteht (Mindestradius 8mm), verschlossen sein. Die Oberfläche des Stopfens muss so gestaltet sein, dass er das Ende der Fußraste ausreichend abdeckt. Die Technischen Kommissare haben das Recht, jeden Stopfen abzulehnen, der diese Sicherheitsanforderungen nicht erfüllt.

### 2.5.10.10 Kraftstofftank

- a) Der Kraftstofftank muss das ursprünglich eingebaute und homologierte Teil sein, wobei keine Änderungen erlaubt sind.
- b) Alle Kraftstofftanks müssen vollständig mit feuerhemmendem Material (großporiges Gewebe, z.B. "Explosafe®") gefüllt sein.
- c) Kraftstofftanks mit Tankentlüftungsleitungen müssen mit Rückschlagventilen ausgestattet sein, die in einen Auffangbehälter aus geeignetem Material mit einem Mindestvolumen von 250 cm<sup>3</sup> münden.
- d) Tankdeckel dürfen ersetzt werden. Tankdeckel müssen im geschlossenen Zustand flüssigkeitsdicht sein. Außerdem müssen sie sicher verschlossen sein, um ein Öffnen im Falle eines Unfalls jederzeit zu verhindern.
- e) Wenn der Tank einen in das Innere des Tanks reichenden Einfüllstutzen hat, der die vollständige Füllung des Tanks einschränkt, kann der Stutzen entfernt oder mit Entlüftungslöchern durchbohrt werden.
- f) Ein Distanzstück/Stütze für den Fahrer darf mit nicht permanentem Klebemittel hinten am Tank angebracht werden. Diese/s darf aus Schaumpolsterung oder Verbundwerkstoff bestehen.
- g) Der Tank darf keine zusätzliche Abdeckung aufweisen, es sei denn, die homologierte Maschine ist ebenfalls mit einer solchen Vollardeckung ausgestattet.
- h) Die Seiten des Kraftstofftanks dürfen durch eine Abdeckung aus einem Verbundwerkstoff geschützt werden. Diese Abdeckungen müssen der Form des Kraftstofftanks entsprechen.
- i) Der Kraftstofftank darf an seiner Unterseite mit einer wärmereflektierenden Folie versehen sein.

### 2.5.10.11 Verkleidung / An- und Aufbauten

- a) Verkleidung, Kotflügel und An- und Aufbauten müssen grundsätzlich der wie vom Hersteller produzierten und homologierten Form entsprechen. Die Verwendung von Kohlefaser- oder Kevlar®-Materialien ist bei Verkleidungen, Kraftstofftankabdeckungen, Sitzen, Sitzbänken und den dazugehörigen An- und Aufbauten nicht erlaubt. Verstärkungen aus Kevlar® oder Kohlefaser sind lokal um Bohrungen und beanspruchte Bereiche herum zulässig. Scheinwerfer müssen, auch wenn sie separat angebracht sind, einbezogen werden.
- b) Für alle An- und Aufbauteile ist die Gestaltung der Lackierung und von Aufklebern *unter Berücksichtigung der Austragungsbedingungen* frei.
- c) entfällt
- d) Für die Verkleidung gilt eine Toleranz von +/-8 mm gegenüber der ursprünglichen homologierten Straßenverkleidung, wobei die Ausführung und die Eigenschaften der homologierten Verkleidung sowie alle nachfolgenden Artikel beachtet werden müssen. Die Gesamtbreite des Bereiches von vorne darf maximal +5 mm betragen. Die endgültige Entscheidung trifft der Vorsitzende der Technischen Kommissare.
- e) Die Windschutzscheibe darf ausgetauscht werden.
- f) Die Verkleidungshalterungen dürfen verändert oder ersetzt werden.
- g) Der Ram-Air Lufteinlass muss die homologierte Form und Abmessung beibehalten.
- h) entfällt
- i) Die originalen Luftkanäle, die zwischen der Verkleidung und der Airbox verlaufen, dürfen durch exakte Nachbildungen der Originalteile ersetzt werden. Wenn das Teil eine andere Funktion erfüllt (z.B. Instrumentenhalterung), muss der Luftkanal die homologierte Innenform beibehalten und das Teil muss in der IDM Eligible Parts List aufgeführt sein. Das Material ist freigestellt.
- j) Partikelgitter oder "Drahtgeflechte", die ursprünglich in den Öffnungen für die Luftkanäle angebracht waren, dürfen entfernt werden. Klappensysteme dürfen entfernt werden. Luftkanäle dürfen nicht hinzugefügt werden, wenn sie am homologierten Motorrad nicht vorhanden sind.



- k) Die untere Verkleidung muss so konstruiert sein, dass sie im Falle eines Motorschadens mindestens die Hälfte des gesamten Öl- und Kühlmittelvolumens des Motors (mindestens 5 Liter) aufnehmen kann. Der untere Rand der Öffnungen in der Verkleidung muss mindestens 50 mm über dem Boden der Verkleidung liegen.
- l) *Der untere Teil der Verkleidung darf am tiefsten Punkt min. eine und max. zwei Ablassöffnung(en) von mindestens je 25 mm Durchmesser aufweisen. Bei trockenen Bedingungen muss das Verkleidungsunterteil geschlossen sein, bei nassen Streckenbedingungen darf das Verkleidungsunterteil geöffnet werden. Ein Austausch des Verkleidungsunterteils ist erlaubt.*
- m) Minimale Änderungen an der Verkleidung sind erlaubt, um Platz für Motorschutzabdeckungen zu schaffen.
- n) Motorräder dürfen innerhalb der Verkleidung mit einer Luftführung ausgestattet werden, um den Luftstrom zum Kühler zu verbessern, das Aussehen von vorne, von hinten und im Profil des Motorrads darf nicht verändert werden.
- o) Die vordere Radabdeckung muss der ursprünglich vom Hersteller hergestellten homologierten Form entsprechen. Die vordere Radabdeckung darf ausgetauscht werden und die Verwendung von Kohlefaser- oder Kevlar®-Verbundstoffen ist erlaubt.
- p) Die vordere Radabdeckung darf nach oben versetzt sein, um eine größere Reifenfreiheit zu erzielen.
- q) Die hintere, auf der Hinterradschwinge befestigte Radabdeckung darf durch ein Duplikat des Originalteils ersetzt werden. Die Verwendung von Kohlefaser- oder Kevlar®-Verbundwerkstoffen ist erlaubt.
- r) Der Kettenschutz darf entfernt werden, sofern er nicht in die hintere Radabdeckung integriert ist. Wenn der Kettenschutz in die Radabdeckung integriert ist, darf der Bereich des Kettenschutzes entfernt oder modifiziert werden, damit Kettenräder mit größerem Durchmesser aufgenommen werden können.
- s) Der Kettenschutz darf entfernt werden, solange er nicht in den hinteren Kotflügel integriert ist.
- t) Der vorhandene hintere Kotflügel unter der Sitzbank darf entfernt werden.
- u) Das genaue Aussehen, die Form, die Größe und die Position der Frontscheinwerfer des homologierten Motorrads müssen eingehalten werden und sollten durch das Anbringen einer Kunststoff- oder Metallfolie an der Vorderseite des Motorrads gewährleistet werden.
- v) Supersport Next Generation: Falls das einzusetzende Motorrad nicht mit einer Verkleidung ausgestattet ist, kann in Absprache mit der DWO und dem Technischen Direktor der FIM SBK, oder in Absprache mit dem Serienorganisator und dem Vorsitzenden der Technischen Kommissare eine Verkleidung aus dem Sortiment des Herstellers verwendet werden. Eine Radabdeckung *und Auffangwanne* sind obligatorisch.

#### **2.5.10.12 Sitz**

- a) Der Sitz, Sitzfläche und die damit zusammenhängenden Verkleidungsteile dürfen ausgetauscht werden. Das äußere Erscheinungsbild von vorne, hinten und im Profil muss grundsätzlich der homologierten Form entsprechen.
- b) Der obere Teil der hinteren Verkleidung rund um den Sitz darf in einen Einzelsitz umgebaut werden.
- c) Es dürfen Löcher in den Sitz oder die Heckverkleidung gebohrt werden, um zusätzliche Kühlung zu ermöglichen. Löcher, die größer als 10 mm sind, müssen mit Metallgewebe oder einem feinen Netz abgedeckt werden. Das Netz muss passend zum umgebenden Material lackiert sein.
- d) Es müssen die gleichen Materialien wie für die Verkleidung verwendet werden.
- e) Alle freiliegenden Kanten müssen abgerundet werden.

#### **2.5.10.13 Befestigungselemente**

- a) Standardbefestigungen dürfen durch Befestigungselemente beliebigen Materials und beliebiger Ausführung ersetzt werden.
- b) Befestigungselemente aus Aluminium dürfen nur an nicht tragenden Positionen verwendet werden.
- c) Titan-Befestigungselemente dürfen an tragenden Positionen verwendet werden, aber deren Festigkeit und die Ausführung müssen der Festigkeit des Serien-Befestigungselements, das sie ersetzen, entsprechen oder höher sein; innenliegende Motorhalter/Befestigungsschrauben müssen aus serienmäßigen homologierten Materialien oder Materialien mit höherem spezifischem Gewicht bestehen.

- d) Spezielle Stahlbefestigungselemente dürfen an tragenden Positionen verwendet werden, aber deren Festigkeit und Ausführung müssen mindestens der Festigkeit des zu ersetzenden serienmäßigen Befestigungselements entsprechen.
- e) Befestigungselemente dürfen zur Aufnahme von Sicherheitsdraht durchbohrt werden, Änderungen mit dem Ziel einer Gewichtsreduktion sind jedoch nicht erlaubt.
- f) Gewindereparaturen unter Verwendung von Einsätzen eines anderen Materials, wie z.B. Heli-Coil und Time-Sert sind zulässig.
- g) Verkleidungs-Befestigungselemente dürfen durch Schnellverschlüsse ersetzt werden.

#### **2.5.10.14 Sicherheitsrücklicht**

*Alle Motorräder müssen mit einem funktionsfähigen roten Rücklicht am Heck der Maschine ausgestattet sein.*

*Alle Lichter müssen den folgenden Bedingungen entsprechen:*

- a. *Der Lichtkegel muss parallel zur Längsachse der Maschine (Fahrtrichtung des Motorrads) leuchten und von hinten in einem Winkel von mindestens 15 Grad nach links und rechts der Längsachse der Maschine hinweg deutlich sichtbar sein.*
- b. *Das Rücklicht muss im Bereich des Höckers/ der hinteren Fahrzeugverkleidung und in etwa der Längsachse der Maschine in einer Position, die von den Technischen Kommissaren genehmigt wurde, montiert werden. Im Falle von Streitigkeiten über die Befestigungsposition oder die Sichtbarkeit/Lichtstärke ist die Entscheidung der Technischen Kommissare endgültig.*
- c. *Die Ausgangsleistung/Leuchtkraft muss ca. 2 W (LED) entsprechen.*
- d. *Die Lichtabgabe muss kontinuierlich sein - kein Blinklicht des Sicherheitsrücklichts auf der Strecke, Blinklicht ist nur in der Boxengasse bei aktivem Drehzahlbegrenzer erlaubt.*
- e. *Das Sicherheitsrücklicht muss entweder über die Einheits-ECU geschaltet werden, oder der Schalter des Lichtes muss bei externer Versorgung direkt an die Batterie angeklemt sein. Der Kabelbaum der Einheitselektronik darf nicht verändert werden.*
- f. *Die Technischen Kommissare haben das Recht, jedes Lichtsystem abzulehnen, das in Leuchtkraft, Qualität und Sichtbarkeit diesen Sicherheitszweck nicht erfüllt.*
- g. entfällt

#### **2.5.11 Folgende Teile DÜRFEN gegenüber der Ausstattung des homologierten Motorrads geändert oder ersetzt werden**

- a) Jede Art von Schmier-, Brems- oder Dämpferflüssigkeit.
- b) Es dürfen Lager (Kugel-, Rollen-, Kegel-, Gleitlager, usw.) jeder Art und Marke verwendet werden.
- c) Dichtungen und Dichtungsmaterialien (*Zylinderkopfdichtung muss OEM bleiben*)

#### **2.5.12 Die folgenden Teile DÜRFEN entfernt werden**

- a) Teile zur Emissionssteuerung in oder um Airbox und Motor (O<sub>2</sub>-Sensoren, Luftzuführungsventile).
- b) Geschwindigkeitsmesser und zugehörige Rad-Distanzstücke.
- c) Mittels Schrauben befestigte Teile am hinteren Hilfsrahmen.

#### **2.5.13 Die folgenden Teile MÜSSEN entfernt werden**

- a) Scheinwerfer, Rücklicht und Blinker (sofern sie nicht in die Verkleidung integriert sind). Die Öffnungen müssen mit geeigneten Materialien abgedeckt sein.
- b) Rückspiegel.
- c) Hupe.
- d) Kennzeichen-Halterung.
- e) Werkzeugbehälter.
- f) Helmhaken und Gepäckhalterungen.
- g) Fußrasten für Beifahrer.
- h) Haltegriffe für Beifahrer.
- i) Sturzbügel, Zentral- und Seitenständer müssen entfernt werden (fest verbaute Halterungen müssen verbleiben).
- j) Katalysatoren.
- k) Hintere Kotflügel, die an der Sitzeinheit befestigt sind.

### **3.1 Ausrüstung und Schutzkleidung**

Fahrerbekleidung / Ausrüstung ist gem. FIM Artikel 1.65 vorgeschrieben. Zusätzlich muss die Lederkombi mit einem Airbagsystem ausgestattet sein. Alternativ sind auch handelsübliche Airbagwesten zugelassen. Zu allen Trainings und Rennen darf die Strecke nur mit einem funktionierenden Airbag-

system befahren werden. Nach Auslösen des Airbags liegt die Wiederaufnahme des Trainings oder Rennens in der alleinigen Verantwortung des Fahrers. Der Name des Fahrers muss an der Fahrerbekleidung am rechten Arm in Bundnähe als Aufnäher oder eingestickt vorhanden sein.

### **3.2 Kamera / Kamerabefestigung**

Die Verwendung von Kameras ist grundsätzlich nur im freien Training zulässig. Diese müssen doppelt befestigt und gesichert sein (z.B. Pad + Drahtseil) und vor der Nutzung auf der Rennstrecke bei der Technischen Abnahme vorgeführt werden.

Die Verwendung außerhalb der freien Trainings wird nur in Ausnahmefällen durch den Serienorganisator genehmigt.