

## Technische Bestimmungen für Motoball 2025

Stand: 08.10.2024 – Änderungen sind *kursiv* abgedruckt

### INHALT

- 01.01 EINFÜHRUNG
- 01.03 KONSTRUKTIONSFREIHEIT
- 01.11 MESSEN DES HUBRAUMES
- 01.21 MARKENBEZEICHNUNG
- 01.25 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN
- 01.27 STARTVORRICHTUNGEN
- 01.29 SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR OFFENLIEGENDE ANTRIEBSTEILE
- 01.31 AUSPUFFROHRE / SCHALLDÄMPFER
- 01.33 LENKER
- 01.35 BEDIENUNGSHEBEL
- 01.37 GASSCHIEBER – ZÜNDUNTERBRECHER
- 01.41 BREMSEN
- 01.43 KOTFLÜGEL UND RADABDECKUNGEN
- 01.47 RÄDER, FELGEN, REIFEN
- 01.63 KRAFTSTOFF, KRAFTSTOFF-ÖL-GEMISCH
- 01.65 AUSRÜSTUNG UND SCHUTZKLEIDUNG
- 01.67 TRAGEN VON SCHUTZHELMEN
- 01.69 HINWEISE FÜR DIE ABNAHME VON SCHUTZHELMEN
- 01.70 ANERKANNTE INTERNATIONALE PRÜFNORMEN FÜR SCHUTZHELME
- 01.71 AUGENSCHUTZ
- 01.77 KONTROLLE
- 01.79 GERÄUSCHKONTROLLE
- 01.80 RICHTLINIEN FÜR DIE BENUTZUNG VON GERÄUSCHMESSGERÄTEN

### ANHANG FÜR JUGEND-MOTOBALL-MOTORRÄDER

#### 01.01 EINFÜHRUNG

Unter dem Begriff „Motorrad“ versteht man alle Fahrzeuge, die im Prinzip weniger als vier Räder haben, von einem Motor angetrieben werden und eine oder mehrere Personen, von denen eine das Fahrzeug führt, befördern.

Die Räder müssen normalerweise den Boden berühren, ausgenommen kurzzeitig oder in bestimmten außergewöhnlichen Situationen.

#### 01.03 KONSTRUKTIONSFREIHEIT

Ein Motorrad muss den FIM-Bestimmungen, der Ausschreibung wie auch den jeweiligen besonderen Bestimmungen, die die FIM für bestimmte Wettbewerbe erlassen kann, entsprechen. Es werden keinerlei Beschränkungen im Hinblick auf Marke, Konstruktion oder Typ des Motorrades auferlegt.

Alle Solomotorräder (Gruppe A) müssen so konstruiert sein, dass sie von einem Fahrer vollständig kontrolliert werden können.

##### **Motoballmotorräder**

Die Motorräder im Seniorenbereich dürfen einen Hubraum von max. 250 cm<sup>3</sup> (2- oder 4-Takt) nicht überschreiten.

Die Motoren der Jugendmannschaften dürfen den in den dmsj-Wettbewerbsbestimmungen festgelegte Leistung/Hubraum nicht überschreiten und müssen homologiert sein. (siehe auch Anhang zu diesen Technischen Bestimmungen). Zurzeit gelten 85ccm, sowie 100ccm des Herstellers Mallon. Die Leistungshöchstgrenze ist auf 11kw (gerundet 15 PS) beschränkt.)

## 01.11 MESSEN DES HUBRAUMES

### 11.11 Hubkolben-Motor – „Otto“-Motor

Der Hubraum jedes Zylinders wird nach der geometrischen Formel berechnet, die das Volumen eines Zylinders angibt. Der Durchmesser ist gegeben durch die Bohrung und die Höhe durch die Strecke, die der Kolben von seinem höchsten zu seinem tiefsten Punkt zurücklegt:

$$\text{Hubraum} = \frac{D \times D \times 3,1416 \times C}{4}$$

D = Bohrung in cm

C = Hub in cm

Ist eine Zylinderbohrung nicht kreisförmig, so muss die Fläche des Querschnitts mit einer geeigneten geometrischen Formel berechnet und dann, zur Bestimmung des Hubraums, mit dem Kolbenhub multipliziert werden.

Die Bohrung wird mit einer Toleranz von 1/10 mm gemessen. Wenn mit dieser Toleranz die Hubraumgrenze der Klasse überschritten wird, ist ein zweiter Messvorgang bei kaltem Motor und mit einer Toleranz von 1/100 mm erforderlich (Anm.: Toleranz = Messgenauigkeit).

## 01.21 MARKENBEZEICHNUNG

Wenn zwei Konstrukteure am Bau eines Motorrades beteiligt sind, müssen deren Namen auf dem Motorrad in folgender Reihenfolge erscheinen:

1. Name des Fahrgestell-Konstrukteurs.
2. Name des Motor-Konstrukteurs.

Dies gilt dann, wenn keine kommerziellen Interessen berührt werden.

## 01.25 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Die nachstehenden Bestimmungen gelten für alle bei einer Motoballveranstaltung eingesetzten Motorräder, sofern in dem entsprechenden Anhang des FIM-Sportgesetzes nichts anderes festgelegt ist.

Sie sollten ebenfalls für alle nationalen Wettbewerbe Anwendung finden, sofern die FMN (veranstaltende Nationale Föderation) nicht anders entschieden hat.

Für einzelne Wettbewerbe können weitergehende Festlegungen notwendig sein; diese werden im Einzelnen entweder in dem jeweiligen Anhang des FIM-Sportgesetzes oder im Wettbewerbsreglement für Motoball aufgeführt.

## 01.27 STARTVORRICHTUNGEN

Ein Anlass-System ist vorgeschrieben.

## 01.29 SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR OFFENLIEGENDE ANTRIEBSTEILE

### 29.02

Das Getriebeabtriebsritzel muss mit einem Schutz versehen sein.

### 29.03

Ein Schutz muss auch dort angebracht sein, wo die Kette auf das hintere Kettenrad aufläuft. Dieser muss so angebracht sein, dass Körperteile nicht zwischen unterem Kettenlauf und hinterem Kettenrad eingeklemmt werden können.

## **01.31 AUSPUFFROHRE / SCHALLDÄMPFER**

### **31.01**

Auspuffrohre und Schalldämpfer müssen den im Hinblick auf die Geräuschkontrolle erlassenen Vorschriften entsprechen. Das Ende des Auspuffrohres muss über eine Mindestlänge von 30 mm horizontal und parallel zur Mittellängsachse des Solomotorrades (mit einer Toleranz von  $\pm 10^\circ$ ) verlaufen.

### **31.02**

Auspuffgase müssen nach hinten abgeleitet werden, jedoch so, dass sie keinen Staub aufwirbeln, Reifen und Bremsen nicht verschmutzen und andere Fahrer nicht stören oder belästigen.

## **01.33 LENKER**

Lenker aus Carbon, Kevlar oder anderen Kompositstoffen sind verboten.

Die Breite der Lenker darf max. 720 mm (incl. Handschutz) betragen. An den Gabelholmen angeklebte Lenker sind verboten. Die Enden der Brems- und Kupplungshebel müssen 20 mm von den Lenkerenden entfernt sein und in einer Kugel enden, die auch abgeflacht sein kann; jedoch müssen die Ränder in jedem Fall abgerundet sein.

### **33.02**

Bei Lenkern mit Querverbindung muss diese mit einem Schutzpolster versehen sein. Lenker ohne Querverbindung müssen in der Mitte ebenfalls ein Schutzpolster aufweisen, das die Lenkerschellen weiträumig abdeckt.

### **33.03**

Ungeschützte Enden des Lenkers müssen mit einem festen Material verstopft oder mit Gummi überzogen sein.

### **33.04**

Lenkerschellen müssen sehr sorgfältig abgerundet und so beschaffen sein, dass Bruchstellen am Lenker nicht auftreten können.

### **33.06**

Wird ein Handschutz benutzt, so muss dieser aus bruchfestem (nichtsplitterndem) Material sein.

### **33.11**

Reparaturschweißungen an Lenkern sind verboten.

## **01.35 BEDIENUNGSHEBEL**

### **35.01**

Die Enden der Brems- und Kupplungshebel dürfen nicht über die Lenkerenden hinausragen, sie müssen abgeflacht sein (Gummischutz) Bei montiertem Handschutz sind die Hebelenden freigestellt, sofern diese vollständig durch den Handschutz abgedeckt sind.

**35.03**

Jeder Bedienungshebel (Hand- und Fußhebel) muss auf einem eigenen Zapfen montiert sein.

**01.37 GASSCHIEBER – ZÜNDUNTERBRECHER**

**37.01**

Gasschieber müssen automatisch schließen, wenn der Fahrer den Griff loslässt.

**01.41 BREMSEN**

Die Motorräder müssen mit einem am Lenker angebrachten Handhebel zum betätigenden Vorderradbremse ausgerüstet sein.

Die Hinterradbremse muss über 2 Pedale (je eines rechts und links) zu betätigen sein.

**01.43 KOTFLÜGEL UND RADABDECKUNGEN**

**43.01**

Das Vorderrad muss mit einem Schutzblech versehen sein. Der Abstand zwischen Kotflügel und Reifen darf nicht mehr als 100 mm betragen.

**43.04**

Es sind nur Speichenräder zulässig.

**43.05**

Die Kotflügel dürfen nur aus Kunststoff (Plastik) bestehen und dürfen keine scharfen Kanten aufweisen.

**01.47 RÄDER, FELGEN, REIFEN**

Der Felgendurchmesser des Vorder- und des Hinterrades muss zwischen 16" und 19" betragen.

Die Vorderradreifen sind freigestellt.

Die Hinterradreifen dürfen eine Stollenhöhe von 13 mm nicht überschreiten (alle Maße bei Neureifen, im Zweifel Hersteller Datenblatt beachten).

**47.01**

Alle Reifen werden auf der Felge montiert und bei einem Druck von 1 kg/cm<sup>2</sup> (1 bar) gemessen. Die Messung erfolgt an einem Reifenausschnitt, der 90° vom Boden entfernt ist.

**47.03**

Reifen dürfen nur mit Luft gefüllt werden.

**54.10 Rahmen/Ballführung**

Der Einsatz von Titan oder Verbundwerkstoffen ist bei der Rahmenkonstruktion verboten.

Die Motorräder müssen mit einer Ballführung ausgerüstet sein, um zu verhindern, dass der Ball zwischen Vorderrad und Motorblock eingeklemmt wird.

Fußrasten müssen abklappbar sein. Die Fußrasten Enden müssen mit einem Radius von mindestens 8 mm abgerundet sein. Der Motorradrahmen inkl. montierter ausgeklappter Fußrasten darf die max. Breite von 500 mm nicht überschreiten.

Bei montierten Ballführungssystemen beträgt die maximale Breite der Systeme 440 mm.

### **01.63 KRAFTSTOFF, KRAFTSTOFF-ÖL-GEMISCH**

Siehe Kraftstoffbestimmungen im blauen Teil dieses Handbuches.

### **01.65 AUSRÜSTUNG UND SCHUTZKLEIDUNG**

#### **Kleidung und Schuhe**

Die Feldspieler einer Mannschaft müssen mindestens knöchelhohe, stabile Schuhe, festen Schienbeinschutz und Handschuhe aus schwer entflammbarem Material tragen. Schuhe und Schienbeinschutz dürfen keine Teile aufweisen, die eine Gefahr für Mit- oder Gegenspieler darstellen. Zusätzliche Metallteile jeglicher Art, außen am Schuh, sind verboten. Torhütern haben Schienbeinschoner zu tragen. Handelsüblichen Turn- und Fußballschuhen sind gestattet.

Die Spieler müssen eine zweckmäßige Schutzkleidung tragen, die Schutz gegen Kälte und Verletzungen bietet.

### **01.67 TRAGEN VON SCHUTZHELMEN**

Beim Training, während der Begrüßungs- und Verabschiedungsrunde sowie während des Spiels müssen die Spieler einen Schutzhelm tragen, der gut sitzt, in gutem Zustand ist und dessen Trageeinrichtung korrekt geschlossen ist. Der Schutzhelm muss über ein Kinnriemen- Verschluss-System verfügen.

Schutzhelme, deren Außenschale aus mehr als einem Stück besteht, sind gestattet, sofern sie im Notfall schnell und einfach, d. h. durch Lösen oder Durchtrennen lediglich des Kinnriemens, vom Kopf des Fahrers abgenommen werden können.

Alle Schutzhelme müssen das Prüfzeichen einer der in Art. 01.70 aufgeführten Prüfnormen oder das Genehmigungszeichen der FMN des betreffenden Fahrers tragen.

Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften wird mit Ausschluss bestraft.

Schutzhelme, die von den FMNs homologiert werden, müssen einer der in Art. 01.70 aufgeführten Normen entsprechen.

### **01.69 HINWEISE FÜR DIE ABNAHME VON SCHUTZHELMEN**

Anm.: Im DMSB-Bereich gelten die DMSB-Schutzhelm-Bestimmungen (s. brauner Teil dieses Handbuches).

#### **69.01**

Die Schiedsrichter / Technischen Kommissare müssen vor dem Training und vor dem Spiel unter Aufsicht des Obmannes der Techn. Abnahme überprüfen, ob alle Schutzhelme den technischen Anforderungen genügen.

#### **69.02**

Entspricht ein Schutzhelm diesen Anforderungen nicht und ist schadhaft, muss der Technische Kommissar alle Genehmigungszeichen entfernen und den Helm bis zum Ende der Veranstaltung einbehalten. In diesem Fall muss der betreffende Spieler einen anderen Schutzhelm zur Technischen Abnahme vorführen. Weiterhin werden bei den Helmen die einen Schaden aufweisen, der auf eine Beschädigung der Außenschale hinweist, die auf dem Label angebrachten Genehmigungsnummern mittels Farbstiftes unkenntlich gemacht. Nach einem Aufschlag infolge eines Unfalles muss der Schutzhelm dem Obmann der Technischen Abnahme zur Überprüfung vorgelegt werden (s. auch Art. 77.02.14).

### **69.03**

Alle Schutzhelme müssen intakt sein und dürfen in ihrer Konstruktion nicht modifiziert worden sein. Ein Schutzhelm dient dazu Schutz zu bieten. Ein Schutzhelm ist keine Plattform, um fremde Gegenstände daran zu befestigen. Kameras oder anderes Zubehör sind nicht gestattet und dürfen nicht am Helm des Fahrers angebracht werden.

### **69.04**

Der Obmann der Techn. Abnahme und/oder ein Techn. Kommissar können vor Zulassung eines Spielers zum Training prüfen:

#### **69.04.1**

dass der Helm auf dem Kopf des Fahrers einen guten Sitz aufweist;

#### **69.04.2**

dass es nicht möglich ist, die Trageeinrichtung in geschlossenem Zustand über das Kinn des Fahrers zu streifen;

#### **69.04.3**

dass es nicht möglich ist, den Schutzhelm über den Hinterkopf des Fahrers zu ziehen (s. Abb. U).

## **01.70 ANERKANNTE INTERNATIONALE PRÜFNORMEN FÜR SCHUTZHELM**

Europa: ECE 22-05 Ausführung „P“, „NP“, „J“ oder ECE 22-06 „P“, „NP“, „J“

Japan: JIS T 8133:2015

USA: SNELL M2015 oder SNELL M2020R oder SNELL M2020D *oder SNELL M2025R oder SNELL M2025D*

FIM: FRHPhe-02

Siehe auch blauer Teil dieses Handbuchs.

## **01.71 AUGENSCHUTZ**

Das Tragen von Brillen, Schutzbrillen sowie von Visieren aus nichtsplitterndem Material ist zulässig, jedoch dürfen Visiere unter keinen Umständen integraler Bestandteil des Schutzhelmes sein. Augenschutz, der die Sicht beeinträchtigt (z.B. Kratzer), und Abreiß-Visiere („Tear Offs“) dürfen nicht benutzt werden.

## **01.77 KONTROLLE**

### **77.01 Abnahme Allgemeines**

Der Fahrer ist zu jeder Zeit für sein Motorrad verantwortlich.

#### **77.01.1**

Der Obmann der Techn. Abnahme muss eine Stunde vor Beginn der Technischen Abnahme anwesend sein und die Schiedsrichter von seiner Ankunft unterrichten.

#### **77.01.2**

Er muss sicherstellen, dass alle für die Veranstaltung nominierten Technischen Kommissare ihre Aufgabe ordnungsgemäß erfüllen.

#### **77.01.3**

Der Obmann der Techn. Abnahme teilt die Technischen Kommissare für bestimmte Aufgaben während des Spiels, des Trainings und der Abschlusskontrolle ein.

**77.01.4**

Die Technische Abnahme erfolgt nur, wenn die Abnahmekarte des Motorrades vom Veranstalter (Dokumentenabnahme) vorgelegt wurde.

**77.01.5**

Die Fahrer oder ihre Mechaniker müssen mit den Motorrädern innerhalb des in der Ausschreibung festgelegten Zeitraumes zur Technischen Abnahme erscheinen.

**77.01.6**

Der Obmann der Technischen Abnahme muss den Schiedsrichtern von den Ergebnissen der Technischen Abnahme unterrichten. Anschließend erstellt er eine Liste der akzeptierten Motorräder und legt diese den Schiedsrichtern vor.

**77.01.7**

Der Obmann der Techn. Abnahme kann zu jeder Zeit jedes Teil des Motorrades überprüfen.

**77.02**

Ein Fahrer, der nicht, wie unten beschrieben, zur Abnahme erscheint, kann von der Veranstaltung ausgeschlossen werden.

Der Schiedsrichter kann jeder Person, die nicht die Bestimmungen erfüllt, oder jedem Fahrer, der eine Gefahr für andere Teilnehmer oder die Zuschauer darstellt, verbieten am Training oder am Rennen teilzunehmen.

**77.02.1**

Die Technische Abnahme findet in Übereinstimmung mit den in der Veranstaltungsausschreibung getroffenen Festlegungen und Zeiten statt. Bei technischen Kontrollen dürfen nur der jeweilige Fahrer sowie zwei weitere Personen anwesend sein. Bei Mannschaftswettbewerben ist zusätzlich auch der Team-Manager zugelassen.

**77.02.2**

Fahrer oder Mechaniker müssen saubere Motorräder vorführen, die diesen Bestimmungen entsprechen, sowie die korrekt ausgefüllte und abgezeichnete Abnahmekarte vorlegen; der Kraftstofftank muss leer sein.

**77.02.3**

Der Fahrer muss seine Ausrüstung vorführen. Der Schutzhelm muss markiert werden.

**77.02.5**

Der Schalldämpfer muss mit Farbe markiert werden. Der gemessene Geräuschwert wird in die Abnahmekarte eingetragen.

**77.02.6**

Die Motorräder werden gewogen, das Gewicht in die Abnahmekarte eingetragen.

**77.02.7**

Es wird eine Gesamtkontrolle der Motorräder in Übereinstimmung mit diesen Bestimmungen durchgeführt. Die akzeptierten Motorräder werden mit Farbe oder einem Aufkleber markiert.

**77.02.8**

Der Spieler darf eines der akzeptierten Motorräder nach Wahl wie auch das Motorrad eines anderen Fahrers benutzen.

**77.02.11**

Im Verlauf der Veranstaltung muss der Technische Kommissar alle Motorräder und die gesamte Ausrüstung überprüfen. Diese Kontrolle muss vor dem Einfahren der Motorräder auf die Bahn erfolgen.

**77.02.13**

Sofort nach der Technischen Abnahme muss der Obmann dem Schiedsrichter eine Liste der akzeptierten Motorräder übergeben.

#### **77.02.14**

Wurde ein Motorrad in einen Unfall verwickelt, muss es vom Technischen Kommissar überprüft werden, um sicherzustellen, dass kein technischer Defekt eingetreten ist. Ist der Schutzhelm eindeutig beschädigt, muss der Obmann der Techn. Abnahme ihn einbehalten. Der Veranstalter muss diesen Schutzhelm, zusammen mit dem Unfallbericht und dem medizinischen Bericht (sowie Fotos und Videoaufnahmen, soweit vorhanden) an die Föderation des Fahrers senden. Sind im medizinischen Bericht Kopfverletzungen aufgeführt, muss der Schutzhelm anschließend zur Überprüfung an ein neutrales Prüfinstitut gesandt werden.

#### **77.05 Gefährliche Motorräder**

Wenn ein Technischer Kommissar im Verlauf des Trainings oder des Spiels zu der Überzeugung kommt, dass ein Motorrad defekt ist und dadurch eine Gefahr für andere Fahrer darstellen könnte, muss er sofort den Schiedsrichter unterrichten.

Deren Pflicht ist es, dieses Motorrad von der weiteren Teilnahme am Training oder Spiel auszuschließen.

### **01.79 GERÄUSCHKONTROLLE**

Das Geräuschlinit darf die in Art. 79.11 aufgeführten Werte nicht überschreiten.

#### **79.01**

Die Messung erfolgt bei einem Abstand des Mikrophons von 0,5 m vom Auspuffende unter einem Winkel von 45° zur Längsachse des Auspuffendes und in Höhe des Auspuffrohres, mindestens jedoch 20 cm über dem Boden. Ist dies nicht möglich, so kann die Messung auch unter einem Winkel von 45° nach oben durchgeführt werden.

#### **79.02**

Für die Geräuschkontrolle müssen Motorräder, die nicht mit einem Leerlaufgetriebe ausgestattet sind, auf einen Ständer gestellt werden.

#### **79.03**

Die Schalldämpfer werden bei der Abnahme markiert und dürfen danach nicht mehr ausgewechselt werden. Es ist lediglich erlaubt, einen ebenfalls abgenommenen und markierten Ersatzschalldämpfer zu montieren.

#### **79.04**

Der Fahrer lässt den Motor im Leerlauf drehen und beschleunigt ihn, bis die vorgeschriebene Drehzahl (U/min.) erreicht ist. Die Messung muss in diesem Augenblick erfolgen.

#### **79.05**

Die Drehzahl hängt ab von der dem Kolbenhub des Motors entsprechenden, mittleren Kolbengeschwindigkeit.

Die Drehzahlen errechnen sich wie folgt:

$$N = \frac{30.000 \times C_m}{L}$$

N = Vorgeschriebene Drehzahl des Motors pro Min.

Cm = Mittlere Kolbengeschwindigkeit in m/s

L = Hub in mm

## **79.06 Geräuschkontrolle – Drehzahlen**

### **79.07**

Bei Motoren mit mehr als einem Zylinder wird der Geräuschpegel an jedem Auspuffende gemessen.

### **79.08**

Ein Motorrad, das die vorgeschriebenen Geräuschwerte überschreitet, darf mehrmals vorgeführt werden.

### **79.09**

Bei der Vorführung zur Geräuschkontrolle muss die korrekte Hubangabe auf dem Kurbelgehäuse gut lesbar eingeschlagen sein.

### **79.11 Gültiges Geräuschlimit**

Maximal 96 dB(A)

Die Geräuschkontrolle wird bei den nachstehend aufgeführten, festen Drehzahlen vorgenommen:

bis 85 cm <sup>3</sup> / 2-Takt:	8000 U/min
über 85 cm <sup>3</sup> bis 125 cm <sup>3</sup> / 2-Takt:	7000 U/min
über 125 cm <sup>3</sup> bis 250 cm <sup>3</sup> / 2-Takt:	5000 U/min

### **79.12**

Während der Kontrolle darf das Umgebungsgeräusch den Wert von 90 dB(A) innerhalb eines Radius von 5 m um die Geräuschquelle nicht übersteigen.

### **79.13**

Die verwendeten Geräuschmessgeräte müssen der Europa-Norm IEC 651 Stufe 1 entsprechen. Im DMSB-Bereich gilt: Die verwendeten Geräuschmessgeräte müssen der Europa-Normen IEC 651; 60551 oder 61672, Stufe 1 oder 2, entsprechen. Das Messgerät muss mit einer Eich-Schallquelle (Kalibrator) für die Kontrolle und Justierung des Gerätes während der Nutzungsdauer ausgerüstet sein.

### **79.14**

Der Schnell-/Langsam-Schalter muss auf der Position „Langsam“ stehen.

### **79.15**

Im Hinblick auf die Tatsache, dass die jeweils herrschende Temperatur das Ergebnis von Geräuschmessungen beeinflusst, sind die Messwerte bei + 20° C als korrekt anzusehen. Bei Temperaturen unter 10° C wird eine Toleranz von + 1 dB(A) und bei Temperaturen unter 0° C eine Toleranz von + 2 dB(A) gewährt.

### **79.16 Geräuschkontrolle nach einer Veranstaltung**

Ist bei einem Wettbewerb eine Technische Schlussabnahme vor der Veröffentlichung der Ergebnisse vorgeschrieben, so muss diese Prüfung eine Geräuschkontrolle zumindest der drei erstplatzierten Motorräder der Endwertung einschließen.

Bei dieser Schlussabnahme wird eine Toleranz von + 1 dB(A) gewährt.

### **79.17 Geräuschkontrolle während einer Veranstaltung**

Bei Wettbewerben, die Geräuschkontrollen während der Veranstaltung vorschreiben, müssen die Motorräder den Geräuschvorschriften ohne Gewährung der in Art. 79.16 aufgeführten Toleranz entsprechen.

## **01.80 RICHTLINIEN FÜR DIE BENUTZUNG VON GERÄUSCHMESSGERÄTEN**

### **80.01**

Der für die Geräuschmessung verantwortliche Technische Kommissar (Obmann der Geräuschmessung) muss rechtzeitig vor Ort sein, um mit dem Schiedsrichter und den anderen Technischen Kommissaren Absprachen im Hinblick auf einen geeigneten Messplatz und das anzuwendende Verfahren treffen zu können.

### **80.02**

Zur Geräuschmessausrüstung muss eine passende Eich-Schallquelle (Kalibrator) gehören, die unmittelbar vor Beginn der Messungen und vor jeder Nachmessung, die eine Bestrafung zur Folge haben könnte, eingesetzt werden muss. Für den Fall, dass Drehzahlmesser, Geräuschmessgerät oder Kalibrator bei der Technischen Abnahme ausfallen, müssen zwei Sets der jeweiligen Ausrüstung bereitstehen.

### **80.04**

Geräuschmessungen sollten nicht durchgeführt werden bei Regen und Feuchtigkeit. Motorräder, die als extrem laut angesehen werden, müssen einzeln überprüft werden, wenn die Umstände es gestatten.

### **80.05**

Bei stärkerem Wind sollten die Motorräder in Windrichtung stehen, so dass die mechanischen Geräusche nach vorne, weg vom Mikrofon, getragen werden.

### **80.06**

Der Schnell-/Langsam-Schalter des Messgerätes muss auf der Position „Langsam“ stehen.

### **80.07**

Bei entsprechend einstellbaren Geräten (Anm.: nicht Rhode & Schwarz) ist der A-Wert für Geräuschanzeige einzustellen.

### **80.08**

Der Messwert ist stets abzurunden, d.h. 98,9 = 98 dB(A).

80.09 Bei Geräuschmessgeräten des Typs 1 wird der abgelesene Wert um 1 dB(A), bei Geräten des Typs 2 um 2 dB(A) reduziert.

### **80.10 Außentemperatur**

Beträgt die Außentemperatur weniger als 10° C, wird von dem abgelesenen Wert 1 dB(A), bei weniger als 0° C werden 2 dB(A) in Abzug gebracht. Die o.g. Toleranzen addieren sich. Die zu ergreifenden Maßnahmen richten sich nach der jeweiligen Disziplin und den während der vorherigen Diskussionen mit dem Rennleiter getroffenen Entscheidungen.

## **Anhang für Jugend-Motoball-Motorräder:**

Die Motoren der Jugend-Motoball-Motorräder müssen vor der Inbetriebnahme von einem unabhängigen Händler oder Prüfinstitut auf ihre Leistung hin überprüft werden.

Ein Start mit nicht homologiertem Motor ist nicht möglich.

Pro Motortyp mit gleicher Konfiguration (identischer Vergaser) ist nur eine Prüfung erforderlich.

Hierzu ist ein Prüflauf auf einem Leistungsprüfstand erforderlich. Das erstellte Leistungsdiagramm wird zusammen mit dem Homologationsblatt ([www.dmsb.de](http://www.dmsb.de)) beim DMSB eingereicht, der bei bestandener Prüfung und festgestellter Zulässigkeit, die Homologation für diesen Motor in der vorliegenden Konfiguration auf der [DMSB-Webseite](#) veröffentlicht.

Auf dem Homologationsblatt werden Abbildungen des Motors von rechts und links, bei der der Vergaser deutlich erkennbar ist eingefügt.

Bei gedrosselten Motoren ist das Zusatzblatt zur Homologation mit der Beschreibung der Drosselung und Abbildungen evtl. verbauter Teile hinzuzufügen.

Jede Technische Änderung des Motors bzw. seiner Konfiguration (z.B. anderer Vergaser) führt zum Erlöschen der Homologation, der Motor muss neu homologiert werden.

Reine Instandsetzungsarbeiten sowie Revisionen sind keine Änderung in diesem Sinne.