



# FAI Sporting Code

## Deutsche Übersetzung

*Fédération  
Aéronautique  
Internationale*

MFSD e.V.  
Modellflug im DAeC

## Teil 4 – Modellflug

### Band F1

# Freiflug-Modelle

Ausgabe 2026

Version 1 - Gültig ab 1. Januar 2026

- F1A – SEGELFLUGMODELLE
- F1B – FLUGMODELLE MIT GUMMIMOTOR « WAKEFIELD »
- F1C – FLUGMODELLE MIT VERBRENNUNGSMOTOR
- F1E – SEGELFLUGMODELLE MIT SELBST-STEUERUNG
- F1N – SAALFLUG WURFGLEITER
- F1P – FLUGMODELLE MIT VERBRENNUNGSMOTOR
- F1Q – FLUGMODELLE MIT ELEKTROANTRIEB
- F1G – FLUGMODELLE MIT GUMMIMOTOR « COUPE D'HIVER » (vorläufig)
- F1H – SEGELFLUGMODELLE (vorläufig)
- F1J – FLUGMODELLE MIT VERBRENNUNGSMOTOR (vorläufig)
- F1K – FLUGMODELLE MIT CO2-MOTOREN (vorläufig)
- F1L – SAALFLUGMODELLE EZB (vorläufig)
- F1M – SAALFLUGMODELLE (vorläufig)
- F1R – SAALFLUGMODELLE "MICRO 35" (vorläufig)
- F1S – KLEINE FLUGMODELLE MIT ELEKTROANTRIEB «E36» (vorläufig)

ANHANG 1 – REGELN FÜR WELTCUP-WETTBEWERBE

ANHANG 2 – HINWEISE FÜR VERANSTALTER VON WETTBEWERBEN FÜR FREIFLUG-  
KLASSEN IM FREIEN (siehe die englische Ausgabe des Sporting Codes)

ANHANG 3 - HINWEISE FÜR VERANSTALTER VON WETTBEWERBEN FÜR SAALFLUG-  
KLASSEN (siehe die englische Ausgabe des Sporting Codes)

ANHANG 4 – FREIFLUG-RANKING

*FAI:  
Maison du Sport International  
Avenue de Rhodanie 54  
CH-1007 Lausanne  
Switzerland  
Tel: +41(0)21/345.10.70  
Fax: +41(0)21/345.10.77  
Email: info@fai.org  
Web: www.fai.org*

*MFSD - Modellflug im DAeC:  
Im Kleifeld 9  
31275 Lehrte-Ahlten Deutschland  
Tel: +49 5132 5988-115  
info@mfsd.de  
www.mfsd.de*

## FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE

**MSI - Avenue de Rhodanie 54 – CH-1007 Lausanne – Switzerland**

---

[Urheberrecht 2026](#)

Alle Rechte vorbehalten. Das Urheberrecht an diesem Dokument liegt bei der Fédération Aéronautique Internationale (FAI). Jede Person, die im Namen der FAI oder eines ihrer Mitglieder handelt, ist hiermit berechtigt, dieses Dokument unter folgenden Bedingungen zu kopieren, zu drucken und zu verteilen:

- 1. Das Dokument darf nur zu Informationszwecken verwendet werden und darf nicht zu kommerziellen Zwecken verwendet werden.**
- 2. Jede Kopie dieses Dokuments oder eines Teils davon muss diesen Urheberrechtsvermerk enthalten.**
- 3. In den jeweiligen Ländern geltende Regelungen des Luftrechts, des Luftverkehrs und der Kontrolle sind in jedem Fall vorbehalten. Sie müssen beachtet werden und haben ggf. Vorrang vor allen Sportbestimmungen.**

Beachten Sie, dass alle in diesem Dokument beschriebenen Produkte, Verfahren oder Technologien anderen geistigen Eigentumsrechten unterliegen können, die der Fédération Aéronautique Internationale oder anderen Unternehmen vorbehalten sind, und nicht hierin lizenziert sind.

## RECHTE AN INTERNATIONALEN FAI SPORTVERANSTALTUNGEN

Alle internationalen Sportveranstaltungen, die ganz oder teilweise nach den Regeln des Sporting Code<sup>1</sup> der Fédération Aéronautique Internationale (FAI) organisiert werden, werden als FAI International Sporting Events<sup>2</sup> bezeichnet. Gemäß den FAI-Statuten<sup>3</sup> besitzt und kontrolliert die FAI alle Rechte im Zusammenhang mit internationalen FAI-Sportveranstaltungen. Die FAI-Mitglieder<sup>4</sup> sorgen in ihren nationalen Verantwortlichkeiten<sup>5</sup> dafür, dass die FAI die Eigentumsrechte an internationalen FAI-Sportveranstaltungen erhält und dass diese im FAI-Sportkalender<sup>6</sup> registriert werden.

Ein Veranstalter, der Rechte an kommerziellen Aktivitäten bei solchen Veranstaltungen ausnutzen möchte, muss sich vorher mit der FAI absprechen. Zu den Rechten der FAI, die nach Vereinbarung an Veranstalter übertragen werden können, gehören unter anderem Werbung bei oder für FAI-Veranstaltungen, die Verwendung des Veranstaltungsnamens oder -logos für Merchandising-Zwecke und die Verwendung von Ton, Bild, Programm und / oder Daten, ob elektronisch oder anderweitig aufgezeichnet oder in Echtzeit übertragen. Dies umfasst insbesondere alle Rechte an der Verwendung von jeglichem elektronischen oder anderen Material, einschließlich Software, die Bestandteil eines beliebigen Verfahrens oder eines Systems zum Bewerten, zur Leistungsmessung oder zur Information ist, die bei einem internationalen FAI-Sportereignis<sup>7</sup> verwendet werden.

Jede FAI Air Sport Commission<sup>8</sup> kann mit FAI-Mitgliedern oder anderen von dem entsprechenden FAI-Mitglied autorisierten Stellen Vereinbarungen über die Übertragung aller oder eines Teils der Rechte auf internationale FAI-Sportereignisse (außer World Air Games-Veranstaltungen<sup>9</sup>) in der Disziplin<sup>10</sup> für die sie verantwortlich<sup>11</sup> ist aushandeln, oder auf die Rechte verzichten. Eine solche Vereinbarung oder jeder Verzicht wird nach Zustimmung des zuständigen Präsidenten der Air Sport Commission von FAI-Offiziellen unterzeichnet<sup>12</sup>.

Jede natürliche oder juristische Person, die die Verantwortung für die Organisation eines FAI-Sportereignisses übernimmt, ob durch schriftliche Vereinbarung oder nicht, akzeptiert dabei auch die oben genannten Eigentumsrechte der FAI. Soweit keine Übertragung von Rechten schriftlich vereinbart wurde, behält sich die FAI alle Rechte an der Veranstaltung vor. Ungeachtet jeglicher Vereinbarung oder Übertragung von Rechten hat die FAI, für ihre eigene Archivierung und / oder für Werbezwecke kostenlos, uneingeschränkter Zugang zu allen Audioaufzeichnungen und / oder Bildern eines FAI-Sportereignisses. Die FAI behält sich außerdem das Recht vor, auf eigene Kosten alle Ereignisse einer Veranstaltung aufzuzeichnen.

- 1 Satzung der FAI, Kapitel 1, Abs. 1.6
- 2 FAI-Sportgesetz, Allgemeiner Abschnitt, Kapitel 4, ... Abs. 4.1.2
- 3 Satzung der FAI, Kapitel 1, Abs. 1.8.1
- 4 Satzung der FAI, Kapitel 2, Absatz 2.1.1; 2.4.2; 2.5.2 und 2.7.2
- 5 FAI-Statuten, Kapitel 1, Absatz 1.2.1
- 6 FAI-Statuten, Kapitel 2, Abs. 2.4.2.2.5
- 7 FAI-Statuten, Kapitel 1, Absätze 1.2.2 bis 1.2.5
- 8 FAI-Statuten, Kapitel 5, Absätze 5.1.1, 5.2, 5.2.3 und 5.2.3.3
- 9 FAI-Sportgesetz, Allgemeiner Abschnitt, Kapitel 4, Abs. 4.1.5
- 10 FAI-Sportgesetz, Allgemeiner Abschnitt, Kapitel 2, Abs. 2.2.
- 11 FAI-Statuten, Kapitel 5, Absatz 5.2.3.3.7
- 12 FAI-Statuten, Kapitel 6, Abs. 6.1.2.1.3

**Band F1**

**Abschnitt 4C – Flugmodelle – F1 – Freiflug**

*Band F1* ..... 4

**Band F1** ..... 9

**Allgemeine Regeln für Freiflug-Wettbewerbe** ..... 9

*F1.1 Organisatorische Anforderungen für Freiflug-Wettbewerbe* ..... 9

*F1.1.1 Startlinie* ..... 9

*F1.1.2 Bereitstellung der Zeitnehmer* ..... 9

*F1.1.3 Arbeitszeit* ..... 10

*F1.2 Zeitmessung* ..... 11

*F1.2.1 Zeitnehmer* ..... 11

*F1.2.2 Modellerkennung* ..... 11

*F1.2.3 Ende des Fluges* ..... 11

*F1.2.4 Anzahl der Zeitnehmer* ..... 11

*F1.2.5 Positionen der Zeitnehmer* ..... 11

*F1.2.6 Gewertete Zeit* ..... 12

*F1.2.7 Elektronischer Nachweis der Flugzeit* ..... 12

*F.1.2.8 Nachweis der Flugzeit* ..... 12

*F1.2.9 Anweisung für die Benutzung von Ferngläsern bei Freiflug-Wettbewerben* ..... 12

*F1.3 Überprüfung der Flugmodell-Merkmale bei Internationalen Modellflug-Wettbewerben* ..... 13

*F1.3.1 Modellabnahme von Freiflugmodellen in den Klassen F1A, F1B, F1C, F1E, F1P, F1Q* ..... 13

*F1.3.2 Abnahme von Saalflugmodellen für Wettbewerbsflüge* ..... 13

*F1.4 Freiflug Meisterschaften* ..... 13

*F1.4.1 Mannschaftswertung* ..... 13

*F1.4.2 Alterswertung in F1D* ..... 13

*F1.5 Unterbrechung eines Wettbewerbs* ..... 14

*F1.5.1 Windgeschwindigkeit* ..... 14

*F1.5.2 Unterbrechung* ..... 14

*F1.6 Nationale Regelungen* ..... 14

*F1.6.1 Ankündigung von Einschränkungen* ..... 14

**Technische Bestimmungen für Wettbewerbe mit Freiflugmodellen** ..... 15

*F1A Klasse F1A - Segelflugmodelle* ..... 15

*F1B Klasse F1B - Flugmodelle mit Gummimotor* ..... 18

*F1C Klasse F1C - Flugmodelle mit Kolbenmotor* ..... 20

*F1D Klasse F1D - Saalflugmodelle* ..... 23

*F1E Klasse F1E - Segelflugmodelle mit Selbststeuerung* ..... 26

*F1N Klasse F1N - Saalflug Wurfgleiter* ..... 28

*F1P Klasse F1P - Freiflugmodelle mit Verbrennungsmotor* ..... 30

*F1Q Klasse F1Q - Flugmodelle mit Elektroantrieb* ..... 33

<i>F1G</i>	<i>Klasse F1G - Flugmodelle mit Gummimotor «Coupe d'hiver»</i> .....	36
<i>F1H</i>	<i>Klasse F1H - Segelflugmodelle</i> .....	38
<i>F1J</i>	<i>Klasse F1J - Flugmodelle mit Verbrennungsmotor</i> .....	41
<i>F1K</i>	<i>Klasse F1K – Flugmodelle mit CO2-Motoren</i> .....	43
<i>F1L</i>	<i>Klasse F1L - EZB-Saalflugmodelle</i> .....	45
<i>F1M</i>	<i>Klasse F1M - Saalflugmodelle</i> .....	47
<i>F1R</i>	<i>Klasse F1R - Saalflugmodelle „Micro 35“</i> .....	49
<i>F1S</i>	<i>Klasse F1S - Kleine Flugmodelle mit Elektroantrieb “E36”</i> .....	51
	<i>Anhang 1: Weltcup für Freiflugmodelle</i> .....	53
	<i>ANHANG 2: HINWEISE FÜR VERANSTALTER VON FAI-WETTBEWERBEN FÜR FREIFLUG-KLASSEN IM FREIEN</i> .....	55
	<i>ANHANG 2 - ERGÄNZUNG A: HINWEISE FÜR VERANSTALTER VON OFFENEN FAI-WETTBEWERBEN FÜR FREIFLUG-KLASSEN IM FREIEN</i> .....	55
	<i>ANHANG 2 - ERGÄNZUNG B: HINWEISE FÜR DIE UNTERRICHTUNG DER ZEITNEHMER BEI WETTBEWERBEN IM FREIEN</i> ....	55
	<i>ANHANG 4: FREIFLUG RANKING</i> .....	56

## Allgemeine Regeln für Freiflug-Wettbewerbe

THIS 2026 EDITION INCLUDES THE FOLLOWING AMENDMENTS MADE TO THE 2025 CODE

These amendments are marked by a double line in the right margin of this edition

Paragraph	Plenary meeting approving change	Brief description of change	Change incorporated by
F1.2.6	2025	clarification	Ron Miasnikov – Technical secretary
F 1.2.8		New - Evidence of flyoff times	
F1.2.9		Renumbering of old F 1.2.8	
F 1.6	New – National regulations		

Paragraph	Plenary meeting approving change	Brief description of change	Change incorporated by
F1.2.7 F1.1.2 F1.3.2 F1.4.2 F1D.2 F1Q.2 F1Q.7 F1Q.8 A1.4(b) A3.5 A4.1	2024	Requires EDIC approved altimeters Specifies timekeeping for indoor championships Specification of the order of model and motor processing Clarification of junior functions Specifies motor check after flight Allow contest organiser to reduce energy allowance. Requires EDIC approved energy limiters Duration of flights Energy allowance for flyoffs Minimum number of flights for points in World Cup Clarification of indoor model checking Addition of F1Q to ranking	Ian Kaynes, F1 Subcommittee Chairman
All F1.2 F1C.2 F1D.2, F1L.2 F1M.2, F1R.2 F1E.9 F1S.2 Annex	2023	Number System Timing Future change noted Builder model information Timing Motor run World Cup deletion F1P, modified point allocation	Tyson Dodd Technical Secretary and Ian Kaynes F1 Subcommittee Chairman

## Four-Year Rolling Amendments for Reference

Paragraph	Plenary meeting approving change	Brief description of change	Change incorporated by
Annex 1	2024	Addition of F1N and F1N-Junior to para A1.1 <i>Approved for early application to allow registration of events during 2024 for the World Cup for these classes to start in 2025</i>	Ian Kaynes F1 Subcommittee Chairman
All F1.2 F1C.2 F1D.2, F1L.2, F1M.2, F1R.2 F1E.9 F1S.2 Annex 1	2023	Number System Timing Future change noted Builder of Model Information Timing Motor run World Cup deletion F1P, modified point allocation	Tyson Dodd Technical Secretary and Ian Kaynes F1 Subcommittee Chairman

F1.2.6 F1.2.7 F1Q 3.8.8 F1S 3.S.1 Annex 4	2022	Time recorded for duration of flight Electronic evidence of flight time Electric Power Classification No surface movements Points from Events	Tyson Dodd Technical Secretary
F1.1.4 b) Additional flights in Open Internationals	2022	<b>Early implementation – effective 1<sup>st</sup> June 2022</b>  Revised rules for conducting an 'altitude fly-off'.	Tyson Dodd Technical Secretary & Ian Kaynes F1 Subcommittee Chairman
F1.1.2 a) & F1.2.1 b)  3.2.8 c)  3.4.2  Annex 1: 3 Annex 1: 4 c)  Annex 1: 4 a) & e) Annex 1: 1 & 2	2021	Added requirement for organisers of Open Internationals regarding provision of timekeepers.  In F1B fly-off rounds, motors are to be wound within the 7 minute period.  Added an option for organisers to specify a reduced motor in Open International competitions.  Standardised procedure for AMS online application.  Introduced bonus points for the top three places.  Returned to counting the score in the first round only for the award of bonus points.  Introduced F1D and F1D Junior World Cup events.	Kevin Dodd Technical Secretary & Ian Kaynes F1 Subcommittee Chairman
Annex 1 1	2020	Added a new World Cup Junior class: F1Q Junior	Kevin Dodd Technical Secretary & Ian Kaynes F1 Subcommittee Chairman
F1.1.3 F1.1.4 3.S.2	2019	Added clarification to wait time for timekeepers in F1E  New paragraph detailing options for additional flights in Open Internationals  Allow option of radio dethermalisation for F1S	Kevin Dodd Technical Secretary &
3.3.2	(2017 – advance notice rule)	As from 2020, radio dethermalisation for F1C must include stopping the motor.  Delete the redundant Annex 5.	Ian Kaynes F1 Subcommittee Chairman

**End Four-year Rolling Amendments for Reference**

**REGELÄNDERUNGSVORGABE FÜR DIESE AUSGABE**

Mit Bezug auf Paragraph A.10.2 der CIAM Allgemeinen Regeln:

In allen Klassen wird die Zweijahresregel, dass Änderungen an Modellvorgaben für Flugzeuge / Raketenmodelle, Flugfiguren und Wettbewerbsregeln nicht geändert werden, strikt durchgesetzt. Für Meisterschaftsklassen können für jede Kategorie Änderungen im Jahr der Weltmeisterschaft vorgeschlagen werden.

Bei offiziellen Klassen ohne Meisterschaftsstatus beginnt der Zweijahreszyklus in dem Jahr, in dem die CIAM Vollversammlung den offiziellen Status der Klasse genehmigt hat. Bei offiziellen Klassen können Änderungen im zweiten Jahr des Zweijahreszyklus vorgeschlagen werden.

Dies bedeutet, für das Regelwerk F1:

a) Für die Klassen F1A, F1B, F1C, F1Q und F1E können die nächsten Änderungen auf der CIAM Plenarsitzung 2027 für die Anwendung ab dem 1. Januar 2028 beschlossen werden;

b) Für die Klassen F1D, F1P und F1N können die nächsten Änderungen auf der CIAM Plenarsitzung 2026 für die Anwendung ab dem 1. Januar 2027 beschlossen werden;

## Allgemeine Regeln für Freiflug-Wettbewerbe

c) Alle anderen Klassen sind "vorläufig" und unterliegen dieser Einschränkung nicht;

Die einzigen Ausnahmen zur Zweijahresregel, die zulässig sind, sind echte und dringende Sicherheitsfragen, unverzichtbare Regelklarstellungen und Lärmbestimmungen.

# BAND F1

## ALLGEMEINE REGELN FÜR FREIFLUG-WETTBEWERBE

### F1.1 ORGANISATORISCHE ANFORDERUNGEN FÜR FREIFLUG-WETTBEWERBE

Der Veranstalter muss:

#### F1.1.1 Startlinie

- a) Bei Freiflugwettbewerben für die Klassen F1A, F1B, F1C, F1G, F1H, F1J, F1K, F1P, F1Q und F1S eine Startlinie festlegen, von der aus die Starts durchzuführen sind. Diese Startlinie muss am Anfang eines jeden Durchganges etwa im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegen.
- b) Die Startstellen werden durch Markierungen mit wenigstens 10 m Abstand entlang der Startlinie angezeigt. Die Startstellen für F1C müssen mindestens 50 m Abstand von den anderen Startstellen haben, abgesehen von den Motorklassen F1P, F1J, F1Q und F1S. In der Klasse F1A müssen die Helfer das Modell an der Startstelle freigeben. Jedem Land und dem amtierenden Meister oder Junioren-Meister (CIAM General Rules C.5.3.d) wird, wenn er nicht Mitglied seiner Nationalmannschaft ist, eine Startstelle für den ersten Durchgang durch Auslosung zugeteilt. In jedem folgenden Durchgang rücken alle Länder eine festgelegte Anzahl von Startstellen in gleicher Richtung weiter; erreicht ein Land das Ende der Reihe, so ist seine nächste Startstelle am anderen Ende der Reihe. Die Anzahl der Startstellen, um die weitergerückt wird, ergibt sich, indem man die Gesamtzahl der Startstellen durch die Zahl der offiziellen Flüge teilt und das Ergebnis auf die nächste ganze Zahl aufrundet. Jedem Teilnehmer im Fly Off wird für jede Fly Off Runde eine Startstelle zugelost.
- c) Zuschauer sind im Bereich von 25 m um die Startlinie nicht erlaubt. An der Startstelle dürfen sich nur aufhalten: Wettbewerbsoffizielle, der Wettbewerber, sein Helfer, der Mannschaftsführer und der Assistent des Mannschaftsführers.
- d) Während der Durchgänge sind Testflüge in der Nähe der Startlinie oder in Windrichtung vor der Startlinie nicht erlaubt. Der Veranstalter muss ein Gebiet festlegen, das für Testflüge während der Durchgänge benutzt werden kann.
- e) Bei Freiflugwettbewerben der Klasse F1E wird eine Startlinie gegen den Wind festgelegt; an beiden Enden befinden sich parallele Linien senkrecht dazu und dem Hang folgend. Die Teilnehmer können sich frei bewegen innerhalb der Fläche hinter der Startlinie und zwischen den parallelen Linien. Der Wettbewerbsteilnehmer darf sein Flugmodell an irgendeiner Stelle am Hang zwischen den beiden parallelen Linien und unterhalb der Startlinie starten.

#### F1.1.2 Bereitstellung der Teilnehmer

- a) Bei Freiflug-Meisterschaften muss der Veranstalter für jede Startstelle zwei (2) Teilnehmer stellen. Bei offenen internationalen Wettbewerben soll an jeder Startstelle wenigstens ein Teilnehmer gestellt werden. Wenn der Veranstalter jedoch dazu nicht in der Lage ist, muss er dies vorab in der Ausschreibung ankündigen. Bei Stechflügen muss ein zusätzlicher Teilnehmer eingesetzt werden (d.h. drei (3) bei Meisterschaften und wenigstens zwei (2) bei anderen Wettbewerben). Alle Teilnehmer müssen Ferngläser haben. An jeder Startstelle muss wenigstens ein Dreibein-Stativ für Ferngläser vorhanden sein.
- b) Bei Meisterschaften der Klasse F1E wird jedem Land und dem amtierenden Meister, wenn er nicht Mitglied seiner Nationalmannschaft ist, für den ersten Durchgang ein Teilnehmerpaar per Los zugeteilt. In den folgenden Durchgängen tauschen alle Länder die Teilnehmer, indem auf der Liste der Teilnehmer eine Position weitergerückt wird. Bei anderen F1E-Wettbewerben werden die Teilnehmer den Teilnehmern in der Reihenfolge zugeordnet, in der diese an der Startlinie ankommen.

## Allgemeine Regeln für Freiflug-Wettbewerbe

- c) Auf F1D Meisterschaften werden zwei Zeitnehmer für jede Nationalmannschaft und jeden Titelverteidiger zur Verfügung gestellt, wobei je Durchgang die Zeitnehmer wechseln. Alternativ kann auch ein zentraler Zeitnehmerpool eingerichtet werden und jeweils zwei Zeitnehmer werden den Teilnehmern zugeordnet in der Reihenfolge, wie sie kommen und Zeitnehmer verlangen.

**F1.1.3 Arbeitszeit**

- a) Bei Meisterschaften wird die Arbeitszeit nicht beschränkt.
- b) In allen Klassen außer F1E kann der Organisator bei offenen internationalen Wettbewerben, bei denen mindestens ein Zeitnehmer pro Startstelle vom Veranstalter gestellt wird, eine Arbeitszeit festlegen. Diese wird gemessen vom Zeitpunkt, an dem der Wettbewerber seinen Zeitnehmer bekommt. Die Arbeitszeit soll 15 min betragen. Wenn ein Wettbewerber innerhalb der Arbeitszeit sein Modell nicht gestartet bzw. seinen Segler nicht ausgeklinkt hat, kann er später im Durchgang eine weitere Arbeitszeit in Anspruch nehmen nach den anderen Teilnehmern, die bereit sind und an der Startstelle auf ihren Flug warten.
- c) In F1E beträgt die Arbeitszeit 5 min, Wenn ein Teilnehmer innerhalb der Arbeitszeit nicht gestartet ist, muss er an das Ende der Schlange gehen, wo die Teilnehmer auf einen Zeitnehmer warten. Es ist nicht erlaubt, dass ein Stellvertreter den Platz in der Schlange einnimmt, bevor der Wettbewerber persönlich das Ende der Schlange erreicht hat.

**F1.1.4 Zusätzliche Flüge bei offenen, internationalen Wettbewerben**

In den Regeln für alle „Outdoor“ Freiflug-Klassen ist definiert, wie mit zusätzlichen Flügen die Einzelwertung entschieden wird im Falle eines Gleichstandes. Die maximale Flugzeit wird verlängert für jeden zusätzlichen Flug, abhängig von den Bedingungen. Dieses Vorgehen muss bei Meisterschaften eingehalten werden und sollte auch bei offenen, internationalen Wettbewerben befolgt werden.

Bei offenen, internationalen Wettbewerben haben die Organisatoren manchmal Schwierigkeiten, das reguläre Vorgehen einzuhalten. Wegen besonderer Gründe wie starkem Wind, schlechter Sichtbarkeit, unzureichende Geländegröße, Nichtverfügbarkeit des Geländes am folgenden Tag kann unter den folgenden Bedingungen bei diesen Wettbewerben ein „nicht-standard“ Vorgehen gewählt werden für die zusätzlichen Flüge in allen Outdoor-Klassen außer F1E:

- a) Ein „nicht-standard“ Vorgehen darf nur in den folgenden, außergewöhnlichen Fällen gewählt werden: starker Wind, schlechte Sichtbarkeit, unzureichende Geländegröße, Nichtverfügbarkeit des Geländes am folgenden Tag.
- b) Ein „Höhen-Stechen“ kann festgelegt werden, wenn F1-Höhenmesser durch die CIAM EDIC freigegeben wurden und wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
1. Höhenmesser sind für Wettbewerber von mindestens einem Lieferanten käuflich verfügbar.
  2. Alle Wettbewerber im Stechen haben ihr Modell mit einem zertifizierten Höhenmesser ausgerüstet.
    - i) Die Regeln für Stechflüge der Klasse werden befolgt.
    - ii) Eine maximale Flugzeit wird festgelegt, sie soll mindestens zwei Minuten betragen.
    - iii) Vor dem Flug zeigt der Teilnehmer den Höhenmesser dem Zeitnehmer, der die Seriennummer auf dem Höhenmesser notiert und bestätigt, dass der Höhenmesser einen leeren Speicher anzeigt.
    - iv) Die Flugzeit bis zur maximalen Flugzeit wird gestoppt.
    - v) Die Teilnehmer müssen ihre Höhenmesser und die ausgelesenen Höhen spätestens **60 min** nach Ende des Stechens vorzeigen.
    - vi) Für alle Wettbewerber, die das Maximum erreichen, wird die Höhe des Modells zu diesem Zeitpunkt aus dem Höhenmesser ausgelesen in Bezug auf eine Null-Höhe, definiert durch die Höhe während der 10 sec vor dem Start des Modells (bei F1A bevor der Helfer das Modell vom Boden frei gibt und bei F1C bevor der Motor gestartet wird). Für die Wertung wird dieser Wert auf den nächsten ganzen Meter gerundet.
    - vii) Die Einzelwertung wird ermittelt durch die größte Höhe aller Flüge, die das Maximum erreicht haben, gefolgt von der Reihenfolge der erreichten Flugzeiten. Teilnehmer mit aufgezeichneten

Höhen werden vor Teilnehmer ohne aufgezeichnete Höhe platziert, auch wenn ihre aufgezeichnete Höhe negativ ist.

viii) Gleiche Höhen werden als Gleichstand betrachtet, der durch ein weiteres Stechen aufgelöst werden kann.

ix) Die einwandfreie Funktion des Höhenmessers unterliegt der Verantwortung des Teilnehmers.

## **F1.2 ZEITMESSUNG**

### **F1.2.1 Zeitnehmer**

- a) Jede Mannschaft hat das Recht, einen Zeitnehmer für die folgenden Welt- und Kontinental-Meisterschafts-Klassen zu stellen: F1A, F1B, F1C, F1P, F1D, F1E. Für sie stellt der Veranstalter nur Unterkunft und Verpflegung, Die Mannschaften dürfen nur erfahrene Zeitnehmer benennen und die Zeitnehmer müssen Ferngläser, Stoppuhren und Dreibein-Stativ für ihren eigenen Gebrauch mitbringen. Der Veranstalter muss diese Zeitnehmer vorrangig einsetzen, bevor er Zeitnehmer des Gastlandes oder andere mit der Aufgabe betraut.
- b) Wettbewerbsteilnehmer dürfen für andere Teilnehmer als Zeitnehmer eingesetzt werden. Die Anforderung, mindestens zwei Zeitnehmer zu haben, gilt immer.
- c) Wenn die Teilnehmer am Stechen aufgefordert werden, Zeitnehmer zur Verfügung zu stellen (siehe a)), werden diese Zeitnehmer zufällig auf die Teilnehmer am Stechen verteilt, z.B. durch Auslösen oder durch Zuordnung zur Nachbar-Startstelle.

### **F1.2.2 Modellerkennung**

Die Zeitnehmer müssen sich mit Farbe und Form des Modells vertraut machen, um es im Flug erkennen zu können.

### **F1.2.3 Ende des Fluges**

Der Flug wird als beendet angesehen, wenn

- a) die maximale Flugzeit erreicht ist,
- b) der Flug endgültig beendet wurde durch das Landen auf der Erdoberfläche oder durch das Auftreffen auf ein Hindernis,
- c) das Modell endgültig aus der Sicht der Zeitnehmer verschwindet. Wenn das Modell hinter einem Hindernis oder in Wolken verschwindet, müssen die Zeitnehmer 10 sec warten; sollte das Modell nicht wieder sichtbar werden, wird die Zeitmessung beendet, und die 10 sec werden von der Flugzeit abgezogen.

### **F1.2.4 Anzahl der Zeitnehmer**

- a) Die Flüge müssen während der ersten sieben (7) Durchgänge von zwei (2) Zeitnehmern gemessen werden; im Stechen muss jeder Flug von wenigstens drei (3) Zeitnehmern gemessen werden. Die zusätzlichen Zeitnehmer werden vorzugsweise aus den Wettbewerbsteilnehmern ausgewählt. Sie benutzen quartzgesteuerte elektronische Stoppuhren mit digitaler Anzeige, die wenigstens hundertstel Sekunden (1/100) anzeigen.
- b) Alle Zeitnehmer müssen mit Ferngläsern ausgerüstet sein.

### **F1.2.5 Positionen der Zeitnehmer**

In allen Klassen außer F1E müssen sich die Zeitnehmer während der Flüge in einem Kreis von 10 m Radius aufhalten und die Flüge unabhängig voneinander stoppen.

## Allgemeine Regeln für Freiflug-Wettbewerbe

**F1.2.6 Gewertete Zeit**

Die Flugzeit ist das Mittel aus den von den Zeitnehmern ermittelten Zeiten, das auf die nächste volle Sekunde gerundet wird (0,5 sec werden aufgerundet zur höheren Sekunde), außer wenn die Unterschiede der Zeiten darauf schließen lassen, dass ein Fehler in der Zeitnahme vorliegt. In diesem Fall bestimmt der Veranstalter zusammen mit der FAI-Jury, welche ermittelte Zeit als offizielle Zeit gelten soll, oder wie sonst gehandelt werden soll.

**F1.2.7 Elektronischer Nachweis der Flugzeit**

In Stechen können von der EDIC zertifizierte Höhenmesser in oder am Modell angebracht werden, um von dem Flug ein Zeit-Höhendiagramm zu erstellen.

Die Verantwortung für die Verwendung und das korrekte Funktionieren solcher Geräte liegt bei dem Wettbewerber.

Der Einsatz eines Höhenmessers ist freiwillig.

Der Höhenmesser muss dem Zeitnehmer vor dem Flug gezeigt werden, damit die Seriennummer auf dem Höhenmesser notiert werden kann und um zu bestätigen, dass der Höhenmesser einen leeren Speicher anzeigt.

Jede Unstimmigkeit muss auf der Startkarte des Teilnehmers für die jeweilige Stechrunde notiert werden. Nicht später als 30 Minuten nach dem Ende der Stechen-Runde wird die Jury den betreffenden Wettbewerber bitten, die Daten des Höhenmessers auszulesen und das Höhe-Zeit-Diagramm vorzuzeigen. Wenn sich das Zeigen der Höhenmesserdaten verzögern sollte, soll der Teilnehmer mit der Jury Kontakt aufnehmen.

Die Jury ermittelt die geflogene Zeit der Stechrunde, in der es die Unstimmigkeit gegeben hat. Wenn der Zeitpunkt der Starts, der Landung und der Flugzeit eindeutig festgelegt werden können, gilt diese Flugzeit für das Endergebnis. Wenn eine dieser Bedingungen nicht erfüllt ist, wird die Zeit, die der Zeitnehmer in der umstrittenen Stechrunde ermittelt hat, als Flugzeit für diese Runde verwendet.

Im Falle eines Protests im Zusammenhang mit der vom Höhenmesser ermittelten Flugzeit, müssen die Höhenkurven der Jury zur Verfügung gestellt werden. Wenn dies nicht erfolgt, wird die vom Zeitnehmer ermittelte Flugzeit als offizielles Ergebnis verwendet.

**F.1.2.8 Nachweis der Flugzeit**

Bei internationalen Meisterschaften in den Klassen F1A, F1B, F1C, F1P und F1Q muss für das Stechen ein von der EDIC zugelassener Höhenmesser verwendet werden. Der Höhenmesser muss vor dem Flug dem Zeitnehmer gezeigt werden, damit dieser die Seriennummer des Höhenmessers notieren und sich vergewissern kann, dass dieser die Anzeige „Speicher leer“ anzeigt oder von einem Typ ist, der die absolute Zeit angibt, zu der der Flug durchgeführt wurde.

Nach dem Stechen und wenn nicht mehr als fünf Teilnehmer die maximale Flugzeit erreicht haben, müssen die fünf besten Teilnehmer ihre Höhenmesseraufzeichnungen zur Überprüfung vorlegen. In Anwesenheit der Jury überprüft der Wettbewerbsleiter die Aufzeichnung, und wenn Start, Landung und Flugzeit bestimmt werden können, wird dies als Flugzeit gewertet. Wenn die Flugzeit anhand der Höhenmesseraufzeichnung nicht bestimmt werden kann, wird die Flugzeit mit Null gewertet.

**F1.2.9 Anweisung für die Benutzung von Ferngläsern bei Freiflug-Wettbewerben**

- a) Die Ferngläser müssen eine Vergrößerung von wenigstens sieben (7) haben. An jeder Startstelle muss wenigstens ein Fernglas auf einem Dreibein-Stativ vorhanden sein.
- b) Der Zeitnehmer soll das Fernglas vor der Zeitnahme einstellen, damit es seinem Sehvermögen angepasst ist. Zuerst soll dies durch den Mitteltrieb erfolgen, dann durch Feineinstellung des Okulars. Der Abstand zwischen den Okularen wird so eingestellt werden, dass sich ein kreisrundes Gesichtsfeld ergibt.

Anmerkung: Ferngläser ohne Mitteltrieb werden durch abwechselndes Drehen jedes Okulars eingestellt.

- c) Nach dem Einstellen sollen alle Werte aufgeschrieben werden. Dies vereinfacht bei Bedarf eine Wiedereinstellung.
- d) Die Teilnehmer dürfen die Ferngläser nicht benutzen während das Modell gestartet wird. Es wird empfohlen, die Ferngläser erst nach ungefähr einer Minute Flugzeit zu verwenden. In der Klasse F1A jedoch sollten Ferngläser beim Start des Modells verwendet werden, damit der genaue Zeitpunkt des Ausklinkens deutlich erkannt wird, falls der Wettbewerbsteilnehmer sich weit vom Startplatz entfernt hat.
- e) Die Ferngläser dürfen nicht zu spät benutzt werden, wenn die Gefahr besteht, das Modell mit den Ferngläsern nicht zu finden.

## **F1.3 ÜBERPRÜFUNG DER FLUGMODELL-MERKMALE BEI INTERNATIONALEN MODELLFLUG-WETTBEWERBEN**

### **F1.3.1 Modellabnahme von Freiflugmodellen in den Klassen F1A, F1B, F1C, F1E, F1P, F1Q**

- a) Die "Model Specification Certificate" und die zugehörigen Modelle müssen bei der Veranstaltung zum Zeitpunkt der Registrierung vorgestellt werden. Der Veranstalter kennzeichnet die registrierten Modelle durch einen Stempel oder eine Markierung über ein Eck des FAI-Aufklebers. Dieser Stempel bzw. die diese Markierung dürfen keine alternative Modellidentifizierung darstellen, dies geschieht durch den Modell-Code (CIAM General Rules C.11.1).
- b) Die offizielle Modellabnahme kann nicht vor dem Beginn des Wettbewerbs vorgenommen werden.
- c) Vor dem Beginn und während des Wettbewerbs hat der Teilnehmer das Recht, die Hochstartleine (F1A), den Gummimotor (F1B) und den Hubraum (F1C und F1P) offiziell prüfen zu lassen.
- d) Vor dem Beginn und während des Wettbewerbs hat der Teilnehmer das Recht, das Gewicht seiner Modelle prüfen zu lassen.

### **F1.3.2 Abnahme von Saalflugmodellen für Wettbewerbsflüge**

Saalflug-Dauerflugmodelle müssen vor oder nach jedem Flug (nach Entscheidung des Teilnehmers) überprüft werden, um zu bestätigen, dass das Modell die Bestimmungen für die Klasse über Abmessungen und Gewicht einhält und dass die eindeutige FAI-ID des Wettbewerbers auf dem Modell steht. Gummimotoren müssen nach dem Flug gewogen werden, um zu bestätigen, dass sie den Vorschriften entsprechen.

## **F1.4 FREIFLUG MEISTERSCHAFTEN**

### **F1.4.1 Mannschaftswertung**

Die Mannschaftswertung erfolgt nach dem in den CIAM General Rules C.15.6.2.a (ii) beschriebenen Schema. Zur Klarstellung: beim Freiflug basiert die Reihenfolge auf der Summe der Wertungen in den regulären Flügen, im nächsten Schritt werden dann die Platzierungen in der Einzelwertung addiert (einschließlich der Stechen in F1A, F1B, F1C, F1E, F1P, F1Q bzw. durch Wertung von weiteren Flügen in F1D).

### **F1.4.2 Alterswertung in F1D**

Bei F1D Welt- und Kontinentalmeisterschaften, bei denen Junioren und Senioren gemeinsam am gleichen Ort und zur gleichen Zeit fliegen, werden Junioren, die Mitglied in der Senioren-Nationalmannschaft sind, in der Einzelergebnisliste der Senioren aufgeführt, gleichzeitig aber auch als Mitglied der Nationalmannschaft der Junioren und in der Einzelwertung der Junioren gewertet, sofern das Juniorenteam nicht komplett ist. Für diese Wettbewerber gelten die Jugendregeln für Helfer und das Steuern. Die Namen der Mitglieder des Jugendteams müssen vor Beginn des Wettbewerbs angegeben werden.

### F1.5 UNTERBRECHUNG EINES WETTBEWERBS

#### F1.5.1 Windgeschwindigkeit

Die Unterbrechung eines Wettbewerbs ist in den CIAM General Rules C.17.2 festgelegt. Freiflugwettbewerbe sollen unterbrochen werden, wenn der Wind an der Startlinie gemessen in zwei Meter Höhe für mindestens 20 sec stärker als 9 m/sec ist.

#### F1.5.2 Unterbrechung

Wenn der Grund für eine Unterbrechung (CIAM General Rules C.17.2 a) in einem Freiflug-Wettbewerb das Ergebnis der Flüge vor der Unterbrechung beeinflusst hat, gilt für die Fortsetzung des Durchgangs folgendes:

a) Wenn die betroffenen Flüge problemlos ermittelt werden können, dann können diese Wettbewerber ihren Flug im fortgesetzten Durchgang wiederholen.

b) Wenn die betroffenen Flüge nicht problemlos ermittelt werden können, dürfen alle Wettbewerber, die vor der Unterbrechung geflogen sind, ihren Flug im fortgesetzten Durchgang wiederholen.

In beiden Fällen gilt: wenn der Wettbewerber sich entschieden hat, einen Wiederholungsflug zu machen, ist dies der neue offizielle Flug mit der normalen Regelung über eine Wiederholung und dieser Flug wird für den betreffenden Durchgang gewertet.

### F1.6 NATIONALE REGELUNGEN

#### F1.6.1 Ankündigung von Einschränkungen

Nationale Vorschriften sind beim Fliegen von Freiflugmodellen immer zu beachten. Wenn nationale Regelungen vorschreiben, dass sämtlicher Modellflug im Land bestimmten Regeln unterliegt, muss der Wettbewerbsveranstalter solche Einschränkungen bereits in der Vorankündigung der Veranstaltung bekannt geben.

Ein Beispiel für solche Einschränkungen könnte die Vorschrift sein, dass alle Modelle mit einer Funkbremse ausgerüstet sein müssen. Ein weiteres Beispiel könnte die Verpflichtung zur Ausrüstung mit Funkbremse in Verbindung mit einem Flugverbot außerhalb der Sichtweite sein.

# TECHNISCHE BESTIMMUNGEN FÜR WETTBEWERBE MIT FREIFLUGMODELLEN

## F1A KLASSE F1A - SEGELFLUGMODELLE

### F1A.1 Begriffsbestimmung

Flugmodell, das nicht mit einem Antrieb versehen ist und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug, außer der Veränderung von Wölbung und Einstellwinkel, unbeweglich bleiben. Modelle mit veränderlichem Grundriss oder Fläche müssen der Beschreibung entsprechen, wenn sich die Fläche im Zustand der kleinsten und größten Ausdehnung befindet.

F1K.1

### F1A.2 Merkmale der Segelflugmodelle – F 1 A

Flächeninhalt (St):	32 - 34 dm <sup>2</sup>
Mindestgewicht:	410 Gramm
Höchstlänge der Startleine bei 5 kg Zugbelastung:	50 m

Bei F1A-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen dieser Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

### F1A.3 Anzahl der Flüge

- Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf fünf (5) oder sieben (7) offizielle Flüge. Die Anzahl muss vorab im Bulletin angekündigt werden.
- Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anspruch auf einen (1) offiziellen Flug in jedem Durchgang des Wettbewerbs. Die Dauer der Durchgänge ist vorher anzugeben und darf nicht kürzer als 30 Minuten oder länger als 90 Minuten sein. Das Hochziehen und die Freigabe des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich der Versuche und wiederholten Versuche, müssen durch den Teilnehmer während des Durchgangs erfolgen.

### F1A.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges

- Die Flugzeit, welche beim ersten Versuch erreicht wird, es sei denn, dieser Versuch ist nach Regel F1A.5 erfolglos. (Ist der Versuch nach F1A.5 f) erfolglos und es erfolgt kein zweiter Versuch, dann ist die Flugzeit des ersten Versuchs die offizielle geflogene Zeit).
- Die beim zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Wenn der zweite Versuch nach Regel F1A.5 a), F1A.5 b), F1A.5 c) oder F1A.5 d), F1A.5. e) ebenfalls erfolglos ist, wird die Flugzeit mit NULL gewertet.

### F1A.5 Begriffsbestimmung des erfolglosen Versuchs

Ein Versuch gilt als erfolglos, wenn das Modell gestartet wurde und wenn wenigstens eines der folgenden Ereignisse eintritt. Tritt es beim ersten Versuch ein, so hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch.

- Wenn das Modell ohne Ausklinken der Startleine auf den Boden zurückkehrt.
- Wenn der Augenblick des Ausklinkens der Startleine durch die Teilnehmer nicht genau festgestellt werden kann.
- Wenn es für den Teilnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells während des Starts durch den Helfer, während des Schlepps oder während der offiziellen Fluges abgelöst hat.

- d) Wenn es für den Zeitnehmer erwiesen ist, dass der Wettbewerbsteilnehmer den Kontakt zur Leine verloren hat und der Wettbewerbsteilnehmer oder sein Mannschaftsführer es vorziehen, einen Versuch anzumelden.
- e) Wenn es für die Zeitnehmer erwiesen ist, dass der Teilnehmer den Kontakt zur Schleppleine verloren hat und die Leine von einer anderen Person als dem Wettbewerber selbst, geführt wird.
- f) Wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.

## F1A.6 Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn:

- a) das Modell beim Start mit einer Person zusammenstößt, nicht aber mit der, die das Modell gestartet hat.
- b) das Modell beim Schlepp mit einem Modell im freien Flug (aber nicht mit einem geschleppten Modell oder mit einer Startleine) zusammenstößt und der Schlepp nicht normal fortgesetzt werden kann.
- c) das Modell im Flug mit einem anderen Modell oder einer Startleine zusammenstößt, außer mit der eigenen Startleine.

Setzt das Modell seinen Flug normal fort, kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass der Flug als offizieller Flug gilt, auch wenn dieses Verlangen erst am Ende des Fluges vorgebracht wird.

## F1A.7 Dauer der Flüge

Die Maximalflugzeit für die offiziellen Flüge bei Welt- und kontinentalen Meisterschaften beträgt vier (4) Minuten im ersten Durchgang und, wenn es die Bedingungen erlauben, in einem (1) weiteren Durchgang und drei (3) Minuten für die anderen Durchgänge. Bei anderen internationalen Wettbewerben gilt ein Maximum von drei (3) Minuten für alle Durchgänge, wenn nicht andere Maximalflugzeiten (die fünf (5) Minuten nicht überschreiten) zuvor in der Ausschreibung für bestimmte Durchgänge bekannt gegeben wurden.

Bei Rückholproblemen von Modellen oder um auf die Wetterbedingungen zu reagieren kann die Jury gestatten, dass die Maximalflugzeit für einen Durchgang geändert wird. Solche Änderungen der Maximalflugzeit müssen vor Beginn des Durchganges bekannt gegeben werden.

Maximalflugzeiten größer als drei (3) Minuten sollen nur für Durchgänge gewählt werden, die zu Tageszeiten stattfinden, bei denen Wind und Thermik erwartungsgemäß gering sind.

## F1A.8 Wertung

- a) Die Gesamtzeit für jeden offiziellen Flug gemäß Regel F1A.3 wird für die Endwertung jedes Wettbewerbsteilnehmers herangezogen. Diese Gesamtzeit wird auch zur Aufstellung der Mannschaftswertung herangezogen.
- b) Um im Falle eines Gleichstands die einzelnen Platzierungen zu bestimmen, werden nach Beendigung des letzten Fluges der Veranstaltung zusätzliche Flüge durchgeführt. Die Maximalflugzeit für den ersten Stechflug beträgt sechs (6) Minuten und die Maximalflugzeit muss für jeden nachfolgenden Flug um zwei (2) Minuten erhöht werden. Die Flugzeiten der zusätzlichen Flüge werden in der endgültigen Mannschaftswertung nicht berücksichtigt; sie dienen der Erstellung der Einzelplatzierungen.
- c) Der Veranstalter hat einen Zeitraum von sieben (7) Minuten festzulegen, innerhalb der alle Teilnehmer an dem Stechen ihr Modell geschleppt und ausgeklinkt haben müssen. In diesen sieben (7) Minuten hat der Wettbewerbsteilnehmer gemäß Regel F1A.5, bei einem nicht erfolgreichen ersten Versuch, Anrecht auf einen zweiten Versuch. Bei jedem Stechen werden die Startstellen durch Auslösung ermittelt.
- d) Wenn wegen der meteorologischen Verhältnisse, wegen schlechter Sicht, oder Problemen beim Rückholen der Modelle ein Stechen auf den Morgen verlegt werden muss, findet es so früh statt, wie es Tageslicht und Sichtverhältnisse gestatten, um Thermikeinflüssen zu entgehen. Die Maximalflugzeit des ersten Fluges beträgt wenigstens zehn (10) Minuten.

## F1A-Segelflugmodelle

- e) Bei außergewöhnlichen Wetterbedingungen oder Schwierigkeiten bei der Rückholung der Modelle, darf die Jury die Maximalflugzeit eines Durchgangs ändern. Solche Veränderungen sind vor Beginn des Durchgangs bekannt zu geben.

### F1A.9 Zeitmessung

- a) Siehe Sektion F1.2.
- b) Die Zeitmessung der Flüge ist auf die Maximalzeit gemäß Regel F1A.7 und F1A.8 beschränkt. Die Gesamtflugzeit wird vom Ausklinken des Modells von der Hochstartleine bis zum Ende des Fluges gemessen.

### F1A.10 Anzahl der Helfer

Der Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf einen (1) Helfer.

### F1A.11 Startvorrichtungen

- a) Das Segelflugmodell muss mittels einer einzelnen Leine gestartet werden, deren Länge einschließlich der Ausklink-- und der Startvorrichtung bei einer Zugbelastung von 5 kg 50 m nicht überschreiten darf. Die Zugbelastung muss mit einem geeigneten Gerät vorgenommen werden, das den Wettbewerbsteilnehmern vor und während des Wettbewerbs und den Organisatoren während des Wettbewerbs zur Verfügung steht, wenn sie wenigstens 20% der Flugmodelle prüfen. Hochstartleinen aus Metall sind verboten.
- b) Der Start des Segelflugmodells mittels dieser Leine kann mit Hilfe verschiedener Vorrichtungen erfolgen, wie z.B. Winden, einfache oder mehrfache Umlenkrollen oder durch Laufen usw. Diese Vorrichtungen, außer der Startleine, dürfen vom Wettbewerbsteilnehmer nicht weggeworfen werden, unter Strafe der Nichtigkeitserklärung des Fluges. Der Wettbewerbsteilnehmer darf die Startleine und eine leichtgewichtige Markierung, (wie Ring, Wimpel oder einen kleinen Gummiball an ihrem Ende) loslassen.
- c) Zur Erleichterung der Beobachtung und Zeitnahme muss die Leine mit einem rechteckigen Wimpel von mindestens 2,5 dm<sup>2</sup> Fläche versehen sein, der unmittelbar mit der Hauptleine verbunden ist und dessen schmalste Seite wenigstens fünf (5) cm breit ist.
- d) Alle Arten von zusätzlichen stabilisierenden Vorrichtungen an der Leine sind verboten. Ein Fallschirm kann den Wimpel ersetzen, vorausgesetzt, dass er nicht am Modell befestigt ist und bis zum Ausklinken der Leine geschlossen und unwirksam bleibt.

### F1A.12 Durchführung des Starts

- a) Der Wettbewerbsteilnehmer muss sich auf dem Boden aufhalten und muss die Startvorrichtung selbst bedienen (Springen erlaubt).
- b) Zur besten Ausnutzung der Leinenlänge ist dem Teilnehmer, außer dem Wegwerfen der Startvorrichtung, jede Freiheit der Handlung und Bewegung erlaubt.
- c) Das Modell muss im Umkreis von ungefähr fünf (5) Metern um die Startpunkt-Markierung gestartet werden.

**F1B KLASSE F1B - FLUGMODELLE MIT GUMMIMOTOR****F1B.1. Begriffsbestimmung**

Flugmodell, das von einem Gummimotor angetrieben wird und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug, außer der Veränderung von Wölbung und Einstellwinkel, unbeweglich bleiben. Modelle mit veränderlichem Grundriss oder Fläche müssen der Beschreibung entsprechen, wenn sich die Fläche im Zustand der kleinsten und größten Ausdehnung befindet.

**F1B.2. Merkmale der Flugmodelle mit Gummimotor – F1B**

Flächeninhalt (St):	17 -19 dm <sup>2</sup>
Mindestgewicht des Modells ohne Motor(en):	200 g
Höchstgewicht des (der) geschmierten Motors(en):	30 g

Bei F1B-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen dieser Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

**F1B.3. Anzahl der Flüge**

- a) Siehe F1A.3.a.
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anspruch auf einen (1) offiziellen Flug in jedem Durchgang des Wettbewerbs. Die Dauer der Durchgänge ist vorher anzugeben und darf nicht kürzer als 30 Minuten oder länger als 90 Minuten sein. Das Aufziehen des Gummimotors und der Start des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich der Versuche und wiederholten Versuche, müssen durch den Teilnehmer während des Durchgangs erfolgen.

**F1B.4. Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges**

- a) Die beim ersten Versuch erreichte Flugzeit, es sei denn, der Flug ist gemäß Regel F1B.5 erfolglos. Ist der Versuch nach F1B.5 b) erfolglos und erfolgt kein zweiter Versuch, dann ist die Flugzeit des ersten Versuchs die offiziell geflogene Zeit.
- b) Die beim zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Wenn der zweite Versuch nach Regel F1B.5 a) ebenfalls erfolglos ist, wird die Flugzeit mit NULL gewertet.

**F1B.5. Begriffsbestimmung des erfolglosen Versuchs**

Ein Versuch gilt als erfolglos, wenn das Modell gestartet worden ist und wenigstens eins der folgenden Ereignisse eintritt. Wenn dies beim ersten Versuch geschieht, hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch:

- a) Wenn es für den Teilnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells abgelöst hat während des Starts oder während der offiziellen Flugzeit.
- b) Wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.

**F1B.6. Wiederholung eines Versuchs**

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn das Modell mit einem anderen, sich im Flug befindlichen Modell oder beim Start mit einer Person zusammenstößt, die nicht der Wettbewerbsteilnehmer selbst ist. Sollte das Modell seinen Flug in normaler Weise fortsetzen, kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass der Flug als offizieller Flug gewertet wird, selbst wenn das Verlangen am Ende des Versuchs ausgesprochen wird.

## F1B-Gummimotormodelle

### **F1B.7. Dauer der Flüge**

Siehe F1A.7

### **F1B.8. Wertung**

- a) Siehe F1A.8 a)
- b) Siehe F1A.8 b)
- c) Der Veranstalter hat eine Zeit von sieben (7) Minuten festzulegen, innerhalb der alle Teilnehmer des Stechfluges den Gummi aufgezo-gen und ihr Modell gestartet haben müssen. In diesen sieben (7) Minuten hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch, falls ein erfolgloser Versuch gemäß Absatz F1B.5 vorliegt. Die Startstellen werden bei jedem Stechen durch Auslosung ermittelt.
- d) Siehe Regel F1A.8 d)
- e) Siehe Regel F1A.8 e)

### **F1B.9. Zeitmessung**

- a) Siehe Sektion F1.2
- b) Die Zeitnahme der Flüge ist auf die Dauer gemäß Regel F1B.7 und F1B.8 beschränkt. Die Gesamtflugzeit wird vom Start des Modells bis zum Ende des Fluges gemessen.

### **F1B.10. Anzahl der Helfer**

Der Wettbewerbsteilnehmer ist berechtigt, einen (1) Helfer am Startplatz zu haben.

### **F1B.11. Start**

- a) Der Start erfolgt aus der Hand, der Wettbewerbsteilnehmer steht dabei auf dem Boden (Springen erlaubt).
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss selbst seinen Motor aufziehen und das Modell selbst starten.
- c) Das Modell muss im Umkreis von ungefähr fünf (5) Metern um die Startpunkt-Markierung gestartet werden.
- d) Dem Motor darf keine zusätzliche Wärme zugeführt werden.

## F1C-Modelle mit Kolbenmotor

### F1C KLASSE F1C - FLUGMODELLE MIT KOLBENMOTOR

#### F1C.1 Begriffsbestimmung

Flugmodell, das von einem Kolbenmotor angetrieben wird und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug, außer der Veränderung von Wölbung und Einstellwinkel, unbeweglich bleiben. Modelle mit veränderlichem Grundriss oder Fläche müssen der Beschreibung entsprechen, wenn sich die Fläche im Zustand der kleinsten und größten Ausdehnung befindet.

#### F1C.2 Merkmale des Modells mit Kolbenmotor(en) – F1C

Größter Hubraum des (der) Motors (Motoren): 2,5 cm<sup>3</sup>

An der Auspufföffnung (den Auspufföffnungen) des Motors sind keinerlei Auspuffverlängerungen gestattet.

Geringstes Gesamtgewicht: 300 g/cm<sup>3</sup> Hubraum des Motors/der Motoren Mindestflächenbelastung: 20 g/dm<sup>2</sup>

Höchstmotorlaufzeit: vier (4) Sekunden nach Freigabe des Modells.

Kraftstoff nach einer Standard-Formel für Glühkerzen- und Zündfunken-Motoren wird von den Veranstaltern gestellt und muss für jeden offiziellen Flug verwendet werden. Die Zusammensetzung muss folgende sein: 80 % Methanol, 20 % Rizinus- oder Synthetiköl.

**Anmerkung:** Kraftstoff für Selbstzündermotoren unterliegt keiner Beschränkung.

Vor jedem Versuch für einen offiziellen Flug muss der Brennstofftank mit Standard-Brennstoff gespült (ausgewaschen) werden.

F1C-Modelle müssen mit Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse ausgerüstet sein. Dies muss den Stopp des Motors einschließen, wenn dieser noch läuft. Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen dieser Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

Die vollständige Funktionalität der RC-Bremse muss verfügbar sein von dem Moment an, an dem das Modell betankt werden kann bis zum Auslösen der Bremse durch den Zeitschalter oder über die RC-Funktion.

#### F1C.3 Anzahl der Flüge

a) Siehe F1A.3.a.

b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anspruch auf einen (1) offiziellen Flug in jedem Durchgang des Wettbewerbs. Die Dauer der Durchgänge ist vorher anzugeben und darf nicht kürzer als 30 Minuten oder länger als 90 Minuten sein. Das Anlassen des Motors und der Start des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich der Versuche und wiederholten Versuche, müssen durch den Teilnehmer während des Durchgangs erfolgen.

#### F1C.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges

a) Die beim ersten Versuch erreichte Flugzeit, es sei denn, dieser Versuch ist nach Regel F1C.5 erfolglos. Wenn der Versuch nach F1B.5 c) erfolglos ist, und es erfolgt kein zweiter Versuch, dann ist die Flugzeit des ersten Versuchs die offiziell geflogene Zeit.

b) Die beim zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Ist der zweite Versuch ebenfalls erfolglos nach Regel F1C.5a oder F1C.5b, wird für den Flug die Flugzeit NULL gegeben.

#### F1C.5 Begriffsbestimmung eines erfolglosen Versuchs

Ein Versuch ist erfolglos, wenn das Modell gestartet ist und wenigstens eins der folgenden Ereignisse eintritt. Geschieht dies beim ersten Versuch, so hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen

## F1C-Modelle mit Kolbenmotor

zweiten Versuch,

- a) wenn der Motorlauf nach Freigabe des Modells die in F1C.2 oder F1C.8 für den Flug festgelegte Dauer überschreitet.
- b) wenn es für den Zeitnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells abgelöst hat während des Starts oder während der offiziellen Flugzeit.
- c) wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.

### **F1C.6 Wiederholung eines Versuchs**

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn das Modell mit einem anderen im Flug befindlichen Modell oder beim Start mit einer Person zusammenstößt, die nicht der Teilnehmer selbst ist. Sollte das Modell seinen Flug in normaler Weise fortsetzen, kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass der Flug als offizieller Flug gewertet wird, selbst wenn das Verlangen am Ende des Versuchs ausgesprochen wird.

### **F1C.7 Dauer der Flüge**

Siehe F1A.7.

### **F1C.8 Wertung**

- a) Siehe Regel F1A.8 a
- b) Siehe Regel F1A.8 b
- c) Die Startstellen werden durch Auslosung für jeden Stechflug bestimmt. Der Veranstalter hat eine Zeit von sieben (7) Minuten festzulegen, innerhalb der alle Wettbewerbsteilnehmer des Stechens ihre Motoren angeworfen und ihre Modelle gestartet haben müssen. Innerhalb dieser sieben (7) Minuten hat der Wettbewerbsteilnehmer das Anrecht auf einen zweiten Versuch, falls ein erfolgloser erster Versuch gemäß Absatz F1C.5 vorliegt.
- d) Siehe Regel F1A.8 d
- e) Siehe Regel F1A.8 e

### **F1C.9 Zeitmessung**

- a) Siehe Sektion F1.2
- b) Die Zeitnahme der Flüge ist auf die Dauer gemäß Regel F1C.7 und F1C.8 beschränkt. Die Gesamtflugzeit wird vom Start des Modells bis zum Ende des Fluges gemessen.
- c) Die Motorlaufzeit muss von zwei (2) Zeitnehmern mit quartzesteuerten elektronischen Stoppuhren mit digitaler Anzeige gemessen werden, die wenigstens 1/100-Sekunden anzeigen. Die Motorlaufzeit ist das Mittel der beiden gemessenen Zeiten und dieses Mittel wird auf die nächste volle Zehntelsekunde (1/10 s) abgerundet.

### **F1C.10 Anzahl der Helfer**

Der Wettbewerbsteilnehmer ist berechtigt, einen (1) Helfer am Startplatz zu haben.

### **F1C.11 Start**

- a) Der Start erfolgt aus der Hand, der Wettbewerbsteilnehmer steht auf dem Boden (Springen erlaubt).
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss selbst den Motor oder die Motoren anwerfen und einstellen und

## F1C-Modelle mit Kolbenmotor

das Modell selbst starten.

- c) Das Modell muss im Umkreis von ungefähr fünf (5) Metern um die Startpunkt-Markierung gestartet werden.

### **F1C.12 Lärmbestimmungen**

Der Geräuschpegel in der Umgebung des Fluggeländes auf dem die Klasse F1C geflogen wird, darf an allen Grenzen des Fluggeländes, wo eine Geräuschempfindlichkeit besteht, nicht mehr als 6 dB(A) über dem Geräuschpegel der Umgebung liegen. Wird der Geräuschpegel an den Grenzen des Geländes überschritten, muss der Startplatz weg von den Grenzen an eine andere Stelle verlegt werden, wo der Pegel innerhalb des Limits ist.

## Klasse F1D – Saalflugmodelle

**F1D KLASSE F1D - SAALFLUGMODELLE****F1D.1 Begriffsbestimmung**

Flugmodell, das nur im geschlossenen Raum fliegen kann und das von einem Gummimotor angetrieben wird und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug, außer der Veränderung von Wölbung und Einstellwinkel, unbeweglich bleiben.

**F1D.2 Merkmale Saalflugmodelle F1D**

Maximale Spannweite des Eindecker-Flugmodells:	550 mm
Maximale Tiefe der Auftriebsflächen:	200 mm
Maximale Spannweite des Leitwerks:	450 mm
Minimales Gewicht ohne Gummimotor:	1,4 g
Maximales Gewicht des geschmierten Gummimotors:	0,4 g

Der Teilnehmer muss der Erbauer der eingesetzten Modelle sein.

Das Modell muss mit der eindeutigen FAI-ID des Wettbewerbers auf dem Motorträger gekennzeichnet sein mit einem permanenten Stift oder auf eine andere, nicht entfernbare Weise.

Bei offenen internationalen Wettbewerben (nicht bei Meisterschaften) in Hallen der Kategorie 1 (niedriger als 8 m) und 2 (8 bis 15 m) kann der Veranstalter festlegen, dass der Gummimotor (0,4 g) ersetzt wird durch einen Gummimotor mit einem maximalen Gewicht von 0,2 g und einem Zwischenstück (beliebige Länge, aber mindestens 0,2 g schwer). Dies muss vorab in der Ausschreibung angekündigt werden. Der leichtere Gummi und das Zwischenstück müssen nach dem Flug geprüft werden wie in F1.3.2. festgelegt.

- F1D.2.1 Die „Erbauer-Regel“ gilt bei allen F1D-Wettbewerben. Dabei gelten die folgenden Erlaubnisse und Einschränkungen zur Erbauer-Regel.
- F1D.2.2 Die Verwendung von vorgefertigten Teilen des Modells (gebaute oder bespannte Teile) oder „vorgeklebte“ oder vorgeformte Einzelteile wie gerollter Motorträger, gerollter Leitwerksträger, Tragflächen oder Leitwerks Ohren oder Umriss, Propeller-Umriss oder vorgeformte Holz-Propeller sind **nicht zulässig**.
- F1D.2.3 Die Verwendung von vorgefertigten Propeller-Naben für variable Steigungen sind **erlaubt**.
- F1D.2.4 Die Verwendung von vorgeformten Propellerwellen, hinteren Gummiaufhängungen, Axiallagern, Teflonscheiben und Montage-Röhrchen (für Tragfläche, Leitwerk etc.) sind **erlaubt**.
- F1D.2.5 Der Erbauer **kann** vorgefertigte Rohmaterialien **verwenden** um die Teile des Modells zu erstellen, wie gesägtes Balsaholz, Draht, Verbundwerkstoffe, gezogene (pultruded) Stäbe oder Rohre, Klebstoffe und Bespannmaterial.
- F1D.2.6 Bausätze, die lasergeschnittene Balsa-Teile enthalten, sind **erlaubt**.

**F1D.3 Anzahl der Flüge**

Dem Wettbewerbsteilnehmer sind sechs (6) Flüge erlaubt, von denen die zwei (2) besten Flüge für die Endwertung zu Grunde gelegt werden. Wenn der Veranstalter für den Wettbewerb Durchgänge festlegt, hat der Wettbewerbsteilnehmer das Anrecht auf einen (1) offiziellen Flug in jedem Durchgang. Die Dauer der Durchgänge muss im Voraus bekannt gegeben werden.

**F1D.4 Begriffsbestimmung offizieller Flug**

Nur Flüge von 60 Sekunden oder länger gelten als offizielle Flüge. Ein Flug darf mit einem beliebigen materiellen Hilfsmittel innerhalb der ersten 60 Sekunden beendet werden. Ein Flug von weniger als 60 Sekunden Dauer gilt als Versuch und für jeden der sechs (6) offiziellen Flüge ist ein erfolgloser Versuch gestattet; die Zeit der Versuche zählt nicht.

## Klasse F1D – Saalflugmodelle

### F1D.5 Anzahl der Modelle

Eine Beschränkung der Anzahl der Modelle, die ein Wettbewerbsteilnehmer bei einem Saalflug-Wettbewerb einsetzen darf, besteht nicht.

### F1D.6 Zusammenstoßregel

Im Falle eines Zusammenstoßes zwischen zwei Modellen im Flug muss jeder Wettbewerbsteilnehmer in der Zeitspanne zwischen dem Zusammenstoß und zwei (2) Minuten nach der Beendigung seines Fluges wählen, ob die Flugzeit als offizielle Zeit genommen oder der Flug wiederholt werden soll.

Der Teilnehmer hat das Recht auf einen Wiederholungsflug auch wenn sich der Zusammenstoß nach Ende des Durchgangs ereignet. Der Wiederholungsflug muss vor seinem nächsten offiziellen Flug durchgeführt werden. Falls sich dies im letzten Durchgang ereignet und keine weiteren offiziellen Flüge stattfinden, soll der Wiederholungsflug innerhalb von einer Stunde nach Durchgangsende stattfinden.

### F1D.7 Lenkung

- a) Ein Ballon/Ballone mit einer befestigten Leine oder eine Stange dürfen verwendet werden, um die Flugrichtung des Modells zu ändern oder es an eine andere Stelle des Flugraums zu bringen. Es gibt keine Zeitbegrenzung oder Beschränkung in der Anzahl der Lenkungsversuche, vorausgesetzt, dass alle Lenkungen von der Vorderseite des Modells erfolgen und niemals von hinten.
- b) Eine Lenkung darf ausschließlich zur Verhinderung eines Zusammenstoßes mit der Struktur des Gebäudes, seiner Innenausstattung oder anderen Modellen geschehen. Die Bewegungen des Modells müssen hauptsächlich in der waagerechten Ebene erfolgen.

**Anmerkung:** Wenn nach Auffassung eines Zeitnehmers die Höhenänderung eines Modells sich einem halben Meter oder einem Meter für jeweils 25 Meter Höhe (was immer größer ist) nähert, hat er den Wettbewerbsteilnehmer zu warnen. Fortgesetzte Nichtbeachtung der Warnung des Zeitnehmers hat das Ende des Fluges zur Folge.

- c) Während des Lenkens ist es möglich, dass die Luftschraube von der Leine/dem Ballon(s)/der Stange berührt und angehalten wird. Sobald die Luftschraube steht, ist eine dritte Stoppuhr einzusetzen (vorzugsweise eine Uhr mit zwei Knöpfen zur Messung der akkumulierten Zeit), um die gesamte Zeit festzuhalten, in der die Luftschraube steht; diese ist von der auf den beiden anderen Uhren gezeigten Gesamtlaufzeit abzuziehen. Wenn der Steuerer nach dem Lenken die Luftschraube nicht lösen kann, sind alle drei Uhren anzuhalten und die gesamte Luftschrauben-Stillstands-Zeit ist abzuziehen, wie oben näher beschrieben.
- d) Keine Flugwiederholung ist erlaubt, außer wenn das Modell während des Lenkens von einem anderen Modell behindert worden ist.
- e) Die Entscheidung zum Lenken liegt in der Verantwortung des Wettbewerbsteilnehmers und er muss es selbst ausführen. Ein körperlich behinderter Wettbewerbsteilnehmer muss mit der Wettbewerbsleitung eine Vereinbarung über einen Ersatzmann treffen. Im Falle einer Sehbehinderung kann eine Bescheinigung eines Arztes, die testiert, dass das korrigierte Sehvermögen unzureichend ist, unter folgenden Bedingungen vorgelegt werden:
  - i) das Sehvermögen auf dem besseren Auge ist nicht weniger als 6/12 (visus).oder
  - ii) die Ergebnisse einer Überprüfung des räumlichen Sehens zeigen, dass das räumliche Sehen des Wettbewerbsteilnehmers mittel oder nicht vorhanden ist.

Die Vorlage dieser Bescheinigung beim Wettbewerbsausrichter oder Wettbewerbsleiter erlaubt dem Wettbewerbsteilnehmer einen ersatzweisen Steuerer zu benennen.

- f) Es gehört zur Verantwortung der Teilnehmer, die Verwendung der Lenkvorrichtung zu beobachten und den Wettbewerbsteilnehmer zu warnen, wenn er voraussichtlich andere Modelle gefährdet. Wenn von dem Steuerer andere Modelle behindert werden, hat der behinderte Wettbewerbsteilnehmer das

## Klasse F1D – Saalflugmodelle

Wahlrecht für einen Wiederholungsflug. Nimmt er diesen wahr, so ergibt dieser das Ergebnis des Durchganges. Er muss dieses Wahlrecht bei seinen Zeitnehmern nicht später als zwei Minuten nach Beendigung seines Fluges ausüben. Wenn er sich für eine Wiederholung entscheidet, muss er diese vor seinem nächsten offiziellen Flug ausführen.

### F1D.8 Wertung

Das Gesamtergebnis der zwei (2) besten Flüge jedes Wettbewerbsteilnehmers wird für die Endwertung herangezogen. Im Falle von Gleichstand entscheidet der drittbeste Flug und so weiter im Falle von einem weiteren Gleichstand.

### F1D.9 Zeitmessung der Flüge

Die Flüge müssen von zwei (2) Zeitnehmern mit elektronischen Stoppuhren mit digitaler Anzeige gemessen werden, die wenigstens 1/100-Sekunden anzeigen.

Aus der Sektion F1.2 gelten für Klasse F1D nur die Regeln F1.2.1., F1.2.2 und F1.2.6

Die Zeitmessung jedes Fluges beginnt, wenn das Modell freigegeben ist. Die Zeitmessung endet, wenn:

- a) das Modell den Boden des Gebäudes berührt.
- b) ein Verlust von Teilen erfolgt.
- c) wenn das Modell mit irgendeinem Teil des Gebäudes oder seiner Einrichtung außer dem Boden, in Berührung kommt und die Vorwärtsbewegung des Fluges aufhört.

**Anmerkung:** In diesem Fall müssen die Zeitnehmer die Zeit für 10 Sekunden weitermessen, nachdem die Vorwärtsbewegung des Fluges aufgehört hat. Sollte das Modell länger als 10 Sekunden mit dem Gebäude oder seiner Einrichtung in Berührung bleiben, so wird die Zeitmessung abgestoppt und die 10 Sekunden werden von der Flugzeit abgezogen. Sollte sich das Modell selbst von der Berührung mit dem Gebäude in weniger als 10 Sekunden lösen, so wird die Zeitmessung normal fortgeführt.

### F1D.10 Anzahl der Helfer

Der Wettbewerbsteilnehmer ist berechtigt, einen (1) Helfer zu haben.

### F1D.11 Start

- a) Der Start erfolgt aus der Hand, der Wettbewerbsteilnehmer steht auf dem Boden.
- b) Das Aufziehen der Gummimotoren muss durch den Wettbewerbsteilnehmer selbst erfolgen.

### F1D.12 Deckenhöhen-Kategorien

Die folgenden Deckenhöhen-Kategorien sind für Wettbewerbe und Rekorde anerkannt:

- I. - weniger als 8 Meter
- II. - zwischen 8 und 15 Metern
- III. - zwischen 15 und 30 Metern
- IV. - höher als 30 Meter.

Die Höhe der Decke wird durch den vertikalen Abstand des Fußbodens zum höchsten Punkt bestimmt, um welchen unterhalb der Hauptdeckenstruktur des Gebäudes ein Kreis von 15 Metern Durchmesser beschrieben werden kann.

**F1E KLASSE F1E - SEGELFLUGMODELLE MIT SELBSTSTEUERUNG****F1E.1 Begriffsbestimmungen**

Flugmodell, das nicht mit einem motorischen Antrieb versehen ist, und dessen Auftrieb auf der aerodynamischen Wirkung von Flächen beruht, die während des Fluges mit Ausnahme von Veränderungen des Einstellwinkels unbeweglich bleiben. Variable Geometrie oder Flächen sind nicht erlaubt.

Das Segelflugmodell kann mit einer Steuerung ausgerüstet sein, die einen Richtungssensor und eine Messvorrichtung für die Flugzeit verwendet. Die Steuerung darf keine Messvorrichtung für die geografische Position verwenden und darf während des Fluges vom Wettbewerbsteilnehmer nicht fernbedient beeinflusst werden.

**F1E.2 Merkmale der Segelflugmodelle mit Selbststeuerung F1E**

Höchste Gesamtfläche (St): 150 dm<sup>2</sup>

Höchstflächenbelastung: 100 g/dm<sup>2</sup>

Höchstfluggewicht: 5 kg

Bei F1E-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen dieser Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

**F1E.3 Anzahl der Flüge**

Der Wettbewerb muss aus fünf (5) offiziellen Flügen bestehen und muss in fünf (5) Durchgänge eingeteilt werden, wobei in jedem ein offizieller Flug gewertet wird. Beginn, Dauer und Ende eines jeden Durchganges müssen vom Veranstalter vor Beginn des Durchganges bekannt gegeben werden und während des Durchganges sichtbar ausgehängt werden. Der Start des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich des 2. Versuches einschließlich Wiederholungen, muss zwischen Beginn und Ende des Durchganges erfolgen.

**F1E.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges**

- a) Die Flugzeit beim ersten Versuch, wenn dieser nicht gemäß Regel F1E.5 erfolglos war. Wenn der Versuch nach F1E.5b erfolglos ist und kein zweiter Versuch erfolgt, dann ist die Flugzeit des ersten Versuchs die offiziell geflogene Zeit.
- b) Die Flugzeit beim zweiten Versuch. Ist der zweite Versuch ebenfalls gemäß Regel F1E.5a erfolglos, wird für diesen Flug die Flugzeit NULL gewertet.

**F1E.5 Begriffsbestimmung des erfolglosen Versuchs**

Ein Versuch gilt als erfolglos, wenn das Modell gestartet worden ist und wenigstens eines der folgenden Ereignisse eintritt. Wenn dies beim ersten Versuch geschieht, hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch,

- a) wenn es für den Zeitnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells abgelöst hat während des Starts oder während der offiziellen Flugzeit.
- b) wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.

**F1E.6 Wiederholung eines Versuchs**

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn ein Modell mit einem anderen Modell im Flug zusammenstößt oder während des Starts mit einer Person zusammenstößt, die nicht der Teilnehmer selbst ist. Setzt das

**Klasse F1E – Segelflugmodelle mit Selbststeuerung**

Modell seinen Flug normal fort, kann der Teilnehmer verlangen, dass der Flug als offizieller Flug anerkannt wird, auch wenn dieses Verlangen erst am Ende des Versuchs vorgebracht wird.

**F1E.7 Dauer der Flüge**

Die Maximalflugzeit jedes Fluges muss vom Wettbewerbsleiter festgelegt werden und muss zwischen zwei (2) und fünf (5) Minuten einschließlich liegen. Diese Maximalflugzeit muss vor Beginn jedes Durchganges angekündigt werden und während des gesamten Durchganges deutlich erkennbar angezeigt werden.

**F1E.8 Wertung**

- a) In jedem Durchgang wird die von jedem Wettbewerbsteilnehmer in Sekunden erzielte Zeit in Prozenten ausgedrückt, entweder (1) zur festgelegten Höchstzeit, oder, (2), wenn keine Höchstzeit durch irgendeinen Wettbewerbsteilnehmer erreicht worden ist, zur höchsten in diesem Durchgang erzielten Zeit. Dieser Prozentsatz ist die Wertung des Wettbewerbsteilnehmers für diesen Durchgang. Die auf zwei Nachkommastellen gerundeten prozentualen Wertungen (ab 0,005 aufgerundet) sollen auf der Wertungstafel angezeigt werden. Die Ergebnisse aller fünf Durchgänge ergeben die Endwertung. Bei offenen internationalen Wettbewerben (nicht bei Meisterschaften) wird eine Gesamtwertung erstellt, die alle Junioren und Senioren enthält. Die Juniorenwertung wird mit den Wertungen erstellt, die die Junioren in der Gesamtwertung erreicht haben.
- b) Bei Gleichstand werden die Einzelplatzierungen durch zusätzliche Flüge ermittelt, die unmittelbar nach dem letzten Wettbewerbsflug stattfinden. Der Wettbewerbsleiter muss eine angemessene Maximalzeit für jeden zusätzlichen Durchgang festlegen und obige Prozentwertung wird angewendet. Die Ergebnisse dieser zusätzlichen Flüge werden bei der Mannschaftswertung nicht berücksichtigt.
- c) Der Wettbewerbsleiter legt einen Zeitraum von 10 Minuten fest, in dem alle Teilnehmer am Stechen ihre Modelle gestartet haben müssen.

**F1E.9 Zeitmessung**

- a) Siehe Sektion F1.2
- b) Die Zeitmessung ist auf die vom Wettbewerbsleiter nach Regel F1E.7 festgelegte Zeit beschränkt. Die Gesamtflugzeit wird vom Start des Modells bis zum Ende des Fluges gemessen. Die Teilnehmer und die Wettbewerber müssen sicherstellen, dass sie die festgelegte Höchstflugzeit für den laufenden Durchgang kennen.

**F1E.10 Anzahl der Helfer**

Der Wettbewerbsteilnehmer ist berechtigt, einen (1) Helfer zu haben.

**F1E.11 Start**

- a) Der Start erfolgt aus der Hand, der Wettbewerbsteilnehmer steht auf dem Boden (Springen erlaubt).
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss selbst das Modell einstellen und starten.
- c) Ein Wettbewerber kann Streamer an jeder Stelle aufstellen, an der es unwahrscheinlich ist, dass der Flug von Modellen behindert wird. Ein Wettbewerber kann an der Startstelle Geräte benutzen um meteorologische Daten zu messen, aber es ist nicht erlaubt, meteorologische Daten von Messgeräten zu verwenden, die mehr als 20 m von der Startlinie entfernt sind.

### F1N KLASSE F1N - SAALFLUG WURFGLEITER

#### F1N.1 Begriffsbestimmung

Ein Flugmodell, das in einem geschlossenen Raum geflogen wird und das nicht mit einem Antrieb versehen ist und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug unbeweglich bleiben.

#### F1N.2 Merkmale

Modelle mit variablem Flächeninhalt (z.B. Faltflügel) sind nicht gestattet. Jeder Wettbewerbsteilnehmer darf drei (3) Modelle einsetzen.

Der Teilnehmer muss der Erbauer der eingesetzten Modelle sein.

Das Modell muss mit der eindeutigen FAI-ID des Wettbewerbers auf der Oberseite der Tragfläche gekennzeichnet.

#### F1N.3 Anzahl der Flüge

Jeder Wettbewerbsteilnehmer darf neun (9) Flüge durchführen.

#### F1N.4 Begriffsbestimmung des Offiziellen Fluges

- a) Die beim ersten Versuch erreichte Flugzeit, es sei denn, dieser Versuch ist gemäß F1N.5 erfolglos.
- b) Die beim zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Ist der zweite Versuch ebenfalls gemäß F1N.5 erfolglos, dann wird für die Flugzeit eine NULL vergeben.

#### F1N.5 Begriffsbestimmung des Erfolgtlosen Versuchs

Ein Versuch gilt als erfolglos, wenn das Modell gestartet wird und wenigstens eines der nachstehenden Ereignisse eintritt. Geschieht dies beim ersten Versuch, hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch.

- a) Das Modell stößt mit einer Person oder einem Gegenstand, den eine Person hält, zusammen (ausgenommen mit dem Wettbewerbsteilnehmer selbst).
- b) Das Modell stößt mit einem anderen Modell im Flug zusammen.
- c) Wenn es für den Teilnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells abgelöst hat während des Starts oder während der offiziellen Flugzeit.

#### F1N.6 Zeitmessung der Flüge

Die Flüge müssen von zwei Zeitnehmern mit elektronischen Stoppuhren mit digitaler Anzeige gemessen werden. Die aufgeschriebene Zeit ist das Mittel der von den Zeitnehmern gemessenen Zeiten, auf die nächste Zehntel-Sekunde unter der gemittelten Zeit abgerundet. Wenn der Unterschied zwischen den gemessenen Zeiten aber auf einen Fehler bei der Zeitnahme hindeutet, dann soll der Veranstalter in Zusammenarbeit mit der FAI-Jury bestimmen, welche Zeit als offiziell angenommen werden soll oder wie sonst zu verfahren ist.

Aus F1.2 gelten nur F1.2.1 und F1.2.2 für die Klasse F1N.

Die Zeitnahme für jeden Flug beginnt, wenn das Modell gestartet wird. Die Zeitnahme endet, wenn:

- a) das Modell auf dem Boden des Gebäudes zur Ruhe kommt;
- b) das Modell irgendeinen Teil des Gebäudes oder seiner Inneneinrichtung, außer den Fußboden, berührt und seine Vorwärtsbewegung endet.

## Klasse F1N – Saalflug-Wurfgleiter

### F1N.7 Wertung

Die Summe der drei (3) besten Flüge des Teilnehmers gilt für die Endwertung. Bei Gleichstand entscheidet der viertbeste und so weiter Flug, falls weiter Gleichstand vorhanden ist.

### F1N.8 Start

Der Start erfolgt aus der Hand, wobei der Wettbewerbsteilnehmer auf dem Boden steht. Springen ist erlaubt. Die Vorschrift in B.1.2.1 (b) der allgemeinen CIAM Regeln, dass Modelle so gestartet werden müssen, dass wenigstens eine Hand den Rumpf des Modells hält, gilt nicht für F1N.

### F1N.9 Deckenhöhen-Kategorien

Die folgenden Deckenhöhen gelten für Wettbewerbe und Rekorde:

- I. weniger als 8 Meter
- II. zwischen 8 und 15 Meter
- III. zwischen 15 und 30 Meter
- IV. mehr als 30 Meter.

Die Höhe der Decke wird durch den vertikalen Abstand des Fußbodens zum höchsten Punkt bestimmt, um welchen unterhalb der Hauptdeckenstruktur des Gebäudes ein Kreis von 15 Meter Durchmesser beschrieben werden kann.

**F1P KLASSE F1P - FREIFLUGMODELLE MIT VERBRENNUNGSMOTOR****F1P.1 Begriffsbestimmung**

Ein Flugmodell, das seinen Antrieb durch einen Verbrennungsmotor erhält, und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug mit Ausnahme von Veränderungen des Einstellwinkels unbeweglich bleiben. Variable Geometrie oder Flächen sind nicht erlaubt.

**F1P.2 Merkmale der Flugmodelle mit Verbrennungsmotor**

Mindest-Fläche der Tragfläche	26 dm <sup>2</sup>
höchstzulässige projizierte Spannweite der Tragfläche	1,5 m
Mindest-Gesamtgewicht	250 g
Höchstzulässige Motorlaufzeit	sieben (7) Sekunden nach Freigabe des Modells.
Höchstzulässiger Hubraum des Motors (der Motoren)	1,00 cm <sup>3</sup>

An der Tragfläche oder des horizontalen Leitwerkes darf vor dem Auslösen der Thermikbremse nur eine (1) Änderung des Einstellwinkels vorgenommen werden.

Am Auslass (den Auslässen) des Motors (den Motoren) sind keinerlei Verlängerungen gestattet. Der Motor muss die Luftschaube direkt antreiben, Getriebe sind nicht erlaubt.

Mechanische Bremsen zum Anhalten des Motors sind nicht erlaubt. Die Zusammensetzung des Kraftstoffs ist nicht beschränkt.

Bei F1P-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Dies kann den Stopp des Motors einschließen, wenn dieser noch läuft. Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen dieser Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

**F1P.3 Anzahl der Flüge**

- a) Siehe F1A.3. a
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf einen offiziellen Flug in jedem Durchgang des Wettbewerbs. Die Dauer der Durchgänge muss vor Beginn bekannt gegeben werden und darf nicht kürzer als 30 Minuten und nicht länger als 90 Minuten sein. Der Start des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich der Versuche und wiederholten Versuche, muss durch den Teilnehmer während des Durchgangs erfolgen.

**F1P.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges**

- a) Die im ersten Versuch erreichte Flugzeit, es sei denn, der Versuch ist nach F1P.5 erfolglos. Ist der Versuch nach F1P.5 a) erfolglos und es erfolgt kein zweiter Versuch, dann ist die Flugzeit des ersten Versuchs die offizielle geflogene Zeit.
- b) Die im zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Ist der zweite Versuch ebenfalls gemäß F1P.5.b oder F1P.5.c erfolglos, so ist die Flugzeit für diesen Flug NULL.

**F1P.5 Begriffsbestimmung des erfolglosen Versuchs**

Ein Versuch ist erfolglos, wenn das Modell gestartet wurde und wenn wenigstens eines der folgenden Ereignisse eintritt. Tritt es beim ersten Versuch ein, so hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch.

**Klasse F1P – Freiflugmodelle mit Verbrennungsmotor**

- a) Wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.
- b) Wenn die Motorlaufzeit nach Freigabe des Modells die in F1P.2 angegebene Zeit überschreitet.
- c) Wenn es für den Zeitnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells abgelöst hat während des Starts oder während der offiziellen Flugzeit.

**F1P.6 Wiederholung eines Versuchs**

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn das Modell mit einem anderen freifliegenden Modell oder beim Start mit einer anderen Person zusammenstößt, nicht aber mit dem Wettbewerbsteilnehmer selbst. Setzt das Modell seinen Flug normal fort, kann der Teilnehmer verlangen, dass der Flug als offizieller Flug angesehen wird, selbst wenn das Verlangen erst am Ende des Versuchs ausgesprochen wird.

**F1P.7 Dauer der Flüge**

Die Höchstdauer für jeden offiziellen Flug beträgt drei (3) Minuten. Bei Schwierigkeiten beim Rückholen der Modelle oder zur Anpassung an außergewöhnliche Wetterbedingungen kann die Jury die Höchstdauer ändern. Eine solche geänderte Höchstflugzeit muss vor dem Beginn des Durchgangs bekannt gemacht werden.

**F1P.8 Wertung**

- a) Die Gesamtzeit für jeden Teilnehmer für jeden seiner offiziellen Flüge gemäß F1P.3 wird für die Endwertung herangezogen. Diese erreichte Gesamtzeit wird auch zur Bestimmung der Mannschaftswertung benutzt.
- b) Bei einem Gleichstand müssen zur Ermittlung der Platzierung in der Einzelwertung unmittelbar nach Beendigung des letzten Fluges des Wettbewerbs zusätzliche Flüge durchgeführt werden. Die Höchstflugzeit des ersten der Entscheidungsflüge muss fünf (5) Minuten betragen und die Höchstzeit muss für jeden folgenden Flug um zwei (2) Minuten erhöht werden. Die Zeit der zusätzlichen Flüge darf nicht in das Endergebnis der Mannschaftswertung einfließen; sie dienen nur zur Bestimmung der Einzelwertung.
- c) Die Startstellen werden für jedes Fly-Off ausgelost. Der Veranstalter legt einen Zeitraum von sieben (7) Minuten fest, in dem alle Teilnehmer am Fly-Off ihre Motoren anlassen und ihre Modelle starten müssen. Innerhalb dieser sieben (7) Minuten haben die Teilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch, wenn der erste Versuch gemäß Abschnitt F1P.5 erfolglos war.
- d) Wenn wegen des Wetters oder schlechter Sicht oder Schwierigkeiten beim Rückholen der Modelle ein Fly-Off auf den nächsten Morgen verschoben werden muss, wird es so früh geflogen wie es das Tageslicht und die Sichtbedingungen erlauben, um thermische Aktivitäten zu vermeiden. Die Höchstflugzeit des ersten Fluges beträgt wenigstens zehn (10) Minuten.
- e) Bei außergewöhnliche Wetterbedingungen oder Schwierigkeiten beim Rückholen der Modelle kann die Jury erlauben, die Höchstdauer zu ändern. Eine solche geänderte Höchstflugzeit muss vor dem Beginn des Durchgangs bekannt gemacht werden. Die höchstzulässige Motorlaufzeit beträgt sieben (7) Sekunden.

**F1P.9 Zeitnahme**

- a) Siehe Sektion F1.2
- b) Die Zeit für jeden Flug wird vom Start des Modells bis zum Ende des Fluges gemessen.
- c) Die Motorlaufzeit muss von zwei (2) Zeitnehmern mit elektronischen Stoppuhren mit digitaler Anzeige gemessen werden, die wenigstens 1/100-Sekunden anzeigen. Die Motorlaufzeit ist das Mittel der beiden gemessenen Zeiten und dieses Mittel wird auf die nächste volle Zehntelsekunde (1/10 s) abgerundet.

## Klasse F1P – Freiflugmodelle mit Verbrennungsmotor

### F1P.10 Anzahl der Helfer

Jeder Wettbewerbsteilnehmer darf einen Helfer an der Startstelle haben.

### F1P.11 Durchführung der Starts

- d) Der Start erfolgt aus der Hand, wobei der Teilnehmer auf dem Boden stehen muss (Springen erlaubt).
- e) Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss seinen Motor selbst anlassen und das Modell selbst starten.
- f) Das Modell muss innerhalb von ungefähr fünf (5) Metern um die Startstellenmarkierung herum gestartet werden.

**F1Q KLASSE F1Q - FLUGMODELLE MIT ELEKTROANTRIEB****F1Q.1 Begriffsbestimmung**

Ein Flugmodell, das seinen Antrieb durch einen Elektromotor/durch Elektromotoren erhält und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug, außer der Veränderung des Einstellwinkels, unbeweglich bleiben. Modelle mit veränderlicher Fläche (z. B. Falt-Flügel) sind nicht erlaubt.

**F1Q.2 Merkmale der Flugmodelle**

Es können Nickel-Metall-Hydrid (NiMH) und Lithium (Li)-Batterien verwendet werden.

Lithium-Batterien müssen im Zustand wie „ab Werk“ mit der Umhüllung um die ganze Zelle sein. Wenn mehr als eine Zelle verwendet wird, muss ein Balancer-Anschluss vorhanden sein.

Außen angebrachte Batterien müssen eine Sicherheitsverbindung zum Rumpf haben.

Sicherheitsschaltungen müssen verhindern, dass der Motor/die Motoren nach dem Stopp unbeabsichtigt wieder anlaufen.

Die Motorlaufzeit wird durch eine maximale Energiemenge bestimmt. Zusätzlich werden Motorläufe über 30 Sekunden als Überläufer angesehen. Das Energiebudget für jedes Modell beträgt 3 Joule pro Gramm Gesamtgewicht. Für die Energieberechnung darf Gewicht, das 550 Gramm überschreitet, nicht berücksichtigt werden. Der Veranstalter kann die zulässige Energiemenge auf 2 Joule pro Gramm und den Motorlauf 20 Sekunden in einzelnen oder allen Durchgängen beschränken, wenn dies vorab in der Ausschreibung angekündigt wurde.

Die Begrenzung der Energie geschieht durch einen von der EDIC zertifizierten Energielimiter. Die Berechnung des zur Verfügung stehenden Energiebudgets beginnt mit dem Loslassen des Starttasters am Modell und endet, wenn der Motorregler (ESC) die Energieversorgung des Motors beendet. Der Energielimiter muss die verbrauchte Energie dabei in Echtzeit berechnen. Nach dem Verbrauch des zulässigen Energiebudgets muss der Motor (die Motoren) gegen ein nochmaliges Anlaufen gesichert sein.

Jedes Modell muss die Möglichkeit haben, ein Messgerät (SET) zur Überprüfung des Energiebudgets zwischen dem Antriebsakku und den entsprechenden Steckern am Modell anzuschließen. Dazu müssen am Akku der Pluspol mit einem 3,5 mm Stecker und der Minuspol mit einer entsprechenden 3,5-mm Buchse ausgerüstet sein. Es liegt in der Verantwortung des Teilnehmers, gegebenenfalls passende Adapter für das SET zur Verfügung zu haben.

Zur Überprüfung des zulässigen Energielimits wird ein Energiemessgerät (SET) an das Modell angeschlossen. Dabei wird überprüft, ob das zulässige Energielimit zwischen dem Loslassen des Starttasters und dem Ende des Energieverbrauchs durch den Motor eingehalten wird. Zum Synchronisieren des Loslassens des Starttasters und dem Start des Messgerätes muss jedes Modell mit einer 2-poligen Steckbuchse mit 2,54 mm Rastermaß ausgerüstet sein. Diese beiden Kontakte sind parallel mit den Kontakten am Starttaster zu verbinden. Das verwendete Messgerät (SET) muss in der Lage sein, die verbrauchte Energie oder die entsprechende Motorleistung und Laufzeit zu speichern und anzuzeigen.

Bei F1Q-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Das kann den Stopp des Motors einschließen, wenn dieser noch läuft. Alle Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen von Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

Jeder Teilnehmer darf vier (4) Modelle im Wettbewerb anmelden und einsetzen.

**F1Q.3 Anzahl der Flüge**

- a) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf sieben (7) offizielle Flüge.
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf einen (1) offiziellen Flug in jedem Durchgang des

**Klasse F1Q – Flugmodelle mit Elektroantrieb**

Wettbewerbs. Die Dauer eines Durchgangs muss vor Beginn angegeben werden und darf nicht weniger als 30 Minuten und nicht mehr als 90 Minuten betragen. Der Start des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich der Versuche und wiederholten Versuche, muss durch den Teilnehmer während des Durchgangs erfolgen.

**F1Q.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges**

- a) Die im ersten Versuch erreichte Flugzeit, es sei denn, der Versuch ist nach F1Q.5 erfolglos. Ist der Versuch nach F1Q.5.c erfolglos und es erfolgt kein zweiter Versuch, dann ist die Flugzeit des ersten Versuchs die offizielle geflogene Zeit.
- b) Die im zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Ist der zweite Versuch ebenfalls gemäß F1Q.5.a oder F1Q.5.b erfolglos, so ist die Flugzeit für diesen Flug NULL.

**F1Q.5 Begriffsbestimmung des erfolglosen Versuchs**

Ein Versuch ist erfolglos, wenn das Modell gestartet wurde und wenn wenigstens eines der folgenden Ereignisse eintritt. Tritt es beim ersten Versuch ein, so hat der Wettbewerbs-teilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch,

- a) wenn die Motorlaufzeit nach Freigabe des Modells die in F1Q.2 oder F1Q.8 angegebene Zeit überschreitet.
- b) wenn es für den Teilnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells abgelöst hat während des Starts oder während der offiziellen Flugzeit.
- c) wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.

**F1Q.6 Wiederholung eines Versuchs**

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn das Modell mit einem anderen, sich im Flug befindlichen Modell oder beim Start mit einer Person zusammenstößt, die nicht der Wettbewerbsteilnehmer selbst ist. Sollte das Modell seinen Flug in normaler Weise fortsetzen, kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass der Flug als offizieller Flug gewertet wird, selbst wenn das Verlangen am Ende des Versuchs ausgesprochen wird.

**F1Q.7 Dauer der Flüge**

Die Maximalflugzeit für die offiziellen Flüge bei Welt- und kontinentalen Meisterschaften beträgt vier (4) Minuten im ersten Durchgang und, wenn es die Bedingungen erlauben, in einem (1) weiteren Durchgang und drei (3) Minuten für die anderen Durchgänge.

Bei anderen internationalen Wettbewerben gilt ein Maximum von drei (3) Minuten für alle Durchgänge, wenn nicht andere Maximalflugzeiten (die fünf (5) Minuten nicht überschreiten) zuvor in der Ausschreibung für bestimmte Durchgänge bekannt gegeben wurden.

Bei Rückholproblemen von Modellen oder um auf die Wetterbedingungen zu reagieren kann die Jury gestatten, dass die Maximalflugzeit für einen Durchgang geändert wird und die maximale Energie auf 2 Joule per Gramm und die Motorlaufzeit auf 20 Sekunden reduziert wird.. Solche Änderungen der Maximalflugzeit oder der Energiemenge müssen vor Beginn des Durchganges bekannt gegeben werden.

Maximalflugzeiten größer als drei (3) Minuten sollen nur für Durchgänge gewählt werden, die zu Tageszeiten stattfinden, bei denen Wind und Thermik erwartungsgemäß gering sind.

**F1Q.8 Wertung**

- a) Die Gesamtzeit für jeden offiziellen Flug gemäß Regel F1Q.3 jedes Wettbewerbsteilnehmers wird für die Endwertung herangezogen.
- b) Um im Falle eines Gleichstands die Einzel-Platzierungen zu bestimmen, werden nach Beendigung des letzten Fluges der Veranstaltung zusätzliche Flüge durchgeführt. Die Höchstflugzeit für den

**Klasse F1Q – Flugmodelle mit Elektroantrieb**

ersten Stechflug muss sechs Minuten betragen und die Maximalzeit muss für jeden nachfolgenden Flug um zwei Minuten erhöht werden. Die maximal erlaubte Energiemenge ist 2 Joule per Gramm und die maximale Motorlaufzeit ist 20 Sekunden.

- c) Der Veranstalter hat einen Zeitraum von sieben (7) Minuten festzulegen, innerhalb der alle Teilnehmer des Stechens ihr Modell gestartet haben müssen. Innerhalb dieser sieben (7) Minuten hat der Wettbewerbsteilnehmer das Anrecht auf einen zweiten Versuch, bei einem nicht erfolgreichen ersten Versuch gemäß Regel F1Q.5.. Bei jedem Stechen werden die Startstellen durch Auslösung ermittelt.
- d) Im Fall von außergewöhnlichen Wetterbedingungen oder bei Rückholproblemen von Modellen kann die Jury gestatten, dass die in F1Q.8.b) festgelegte Höchstflugzeit für einen Durchgang geändert wird und dass die maximal erlaubte Energie und der maximale Motorlauf reduziert wird in Abhängigkeit von den Verhältnissen.

**F1Q.9 Zeitnahme**

- a) Siehe Sektion F1.2
- b) Die Zeitnahme der Flüge wird durch die in F1Q.7 und F1Q.8 festgelegten Zeitspannen begrenzt. Die Zeit für jeden Flug wird vom Start des Flugmodells bis zum Ende des Fluges gemessen.
- c) Die Motorlaufzeit muss von zwei (2) Zeitnehmern mit elektronischen Stoppuhren mit digitaler Anzeige gemessen werden, die wenigstens 1/100-Sekunden anzeigen. Die Motorlaufzeit ist das Mittel der beiden gemessenen Zeiten und dieses Mittel wird auf die nächste volle Zehntelsekunde (1/10 s) abgerundet.

**F1Q.10 Anzahl der Helfer**

Jeder Wettbewerbsteilnehmer darf einen (1) Helfer an der Startstelle haben.

**F1Q.11 Durchführung der Starts**

- a) Der Start erfolgt aus der Hand, wobei der Teilnehmer auf dem Boden stehen muss (Springen ist erlaubt).
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss seinen Motor selbst anlassen und einstellen und das Modell selbst starten.
- c) Das Modell muss ungefähr innerhalb von fünf (5) Metern um die Startstellenmarkierung herum gestartet werden.

**VORLÄUFIGE KLASSEN****F1G KLASSE F1G - FLUGMODELLE MIT GUMMIMOTOR «COUPE D'HIVER»**

Diese Regeln für die Klasse F1G sind zusammen mit den einschlägigen Abschnitten der Sektionen 4b und 4c Teil 1 der CIAM General Rules anzuwenden.

**F1G.1 Begriffsbestimmung**

Ein Flugmodell, das von einem Gummimotor angetrieben wird und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug unbeweglich bleiben, außer Änderungen des Einstellwinkels. Variable Geometrie oder Flächen sind nicht erlaubt.

**F1G.2 Merkmale der Flugmodelle mit Gummimotor – «Coupe d'hiver»**

Mindestgewicht des Modells ohne Motor(en) 70 g

Höchstgewicht des (der) geschmierten Motors (Motoren) 10 g

Jeder Wettbewerbsteilnehmer darf drei (3) Modelle im Wettbewerb anmelden und einsetzen.

Bei F1G-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen dieser Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

**F1G.3 Anzahl der Flüge**

- a) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf fünf (5) offizielle Flüge.
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf einen (1) offiziellen Flug in jedem Durchgang des Wettbewerbs. Die Dauer eines Durchgangs muss vor Beginn angegeben werden und darf nicht weniger als 30 Minuten und nicht mehr als 90 Minuten betragen. Das Aufziehen des Gummimotors und der Start des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich der Versuche und wiederholten Versuche, müssen durch den Teilnehmer während des Durchgangserfolgen.

**F1G.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges**

- a) Die im ersten Versuch erreichte Flugzeit, es sei denn, der Versuch ist nach F1G.5 erfolglos. (Ist der Versuch nach F1G.5 a erfolglos und es erfolgt kein zweiter Versuch, dann ist die Flugzeit des ersten Versuchs die offizielle geflogene Zeit.)
- b) Die im zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Ist der zweite Versuch gemäß F1G.5.b ebenfalls erfolglos, dann ist die Wertung für den Flug NULL.

**F1G.5 Begriffsbestimmung des erfolglosen Versuchs**

Ein Versuch gilt als erfolglos, wenn das Flugmodell gestartet worden ist und wenigstens eines der folgenden Ereignisse eintritt. Geschieht dies beim ersten Versuch, hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch.

- a) wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.
- b) wenn es für den Teilnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells abgelöst hat während des Starts oder während der offiziellen Flugzeit.

**Klasse F1G – Flugmodelle mit Gummimotor****F1G.6 Wiederholung eines Versuchs**

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn das Modell mit einem anderen Modell im Flug oder beim Start mit einer Person, die nicht der Wettbewerbsteilnehmer selbst ist, zusammenstößt. Fliegt das Modell normal weiter, kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass der Flug als offizieller Flug gewertet wird, selbst wenn das Verlangen am Ende des Versuchs ausgesprochen wird.

**F1G.7 Dauer der Flüge**

Die Höchstflugzeit für jeden offiziellen Flug beträgt zwei (2) Minuten. Bei Schwierigkeiten beim Rückholen der Modelle oder außergewöhnlichen Wetterbedingungen kann die Jury erlauben, dass die Höchstzeit für einen Durchgang geändert wird. Eine so geänderte Höchstflugzeit muss vor Beginn des Durchgangs bekannt gegeben werden.

**F1G.8 Wertung**

- a) Die Gesamtflugzeit der fünf Flüge ergibt die Endwertung.
- b) Bei einem Gleichstand müssen zur Bestimmung des Gewinners zusätzliche Flüge sofort nach Beendigung des letzten Durchgangs des Wettbewerbs durchgeführt werden. Die Höchstflugzeit in jedem zusätzlichen Durchgang muss um eine (1) Minute gegenüber der Höchstflugzeit des vorhergegangenen Durchgangs erhöht werden.

Der Veranstalter legt einen Zeitraum von 10 Minuten fest, in dem alle Teilnehmer am Stechen die Motoren aufgezogen und ihre Modelle gestartet haben müssen. Innerhalb dieser 10 Minuten hat der Wettbewerbsteilnehmer bei einem erfolglosen Versuch Anrecht auf einen zweiten Versuch gemäß Abschnitt F1G.5.

**F1G.9 Zeitmessung**

- a) Siehe Sektion F1.2.
- b) Die Gesamtzeit für jeden Flug zählt vom Start des Modells bis zum Ende des Fluges.

**F1G.10 Zahl der Helfer**

Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf einen Helfer an der Startstelle.

**F1G.11 Start**

- a) Der Start erfolgt aus der Hand. Der Wettbewerbsteilnehmer steht auf dem Boden (Springen ist gestattet).
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss seinen Gummimotor selbst aufziehen und sein Modell selbst starten.
- c) Das Modell muss im Umkreis von etwa fünf (5) Metern um die Startstellenmarkierung gestartet werden.
- d) Dem Motor darf keine zusätzliche Wärme zugeführt werden.

## Klasse F1H – Segelflugmodelle

### F1H KLASSE F1H - SEGELFLUGMODELLE

Diese Regeln für die Klasse F1H sind zusammen mit den einschlägigen Abschnitten der Sektionen 4b und 4c Teil 1 der CIAM General Rules anzuwenden.

#### F1H.1 Begriffsbestimmung

Ein Flugmodell, das nicht mit einem Antrieb versehen ist und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug, außer der Veränderung des Einstellwinkels, unbeweglich bleiben. Variable Geometrie oder Flächen sind nicht erlaubt.

#### F1H.2 Merkmale der Segelflugmodelle der Klasse F1H

Größter Flächeninhalt	18 dm <sup>2</sup>
Mindestgewicht	220 g
Höchstlänge der Startleine unter 2 kg Zugbelastung	50 m

Jeder Wettbewerbsteilnehmer darf drei (3) Modelle im Wettbewerb anmelden und einsetzen.

Bei F1H-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen dieser Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

#### F1H.3 Anzahl der Flüge

- Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf fünf (5) offizielle Flüge.
- Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf einen offiziellen Flug in jedem Durchgang des Wettbewerbs. Die Dauer der Durchgänge muss vor Beginn bekannt gegeben werden und darf nicht kürzer als 30 Minuten und nicht länger als 90 Minuten betragen. Das Hochziehen und die Freigabe des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich der Versuche und wiederholten Versuche, müssen durch den Teilnehmer während des Durchgangs erfolgen.

#### F1H.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Flugs

- Die im ersten Versuch erreichte Flugzeit, es sei denn, der Versuch ist nach F1H.5 erfolglos. (Ist der Versuch nach F1H.5 a erfolglos und es erfolgt kein zweiter Versuch, dann ist die Flugzeit des ersten Versuchs die offizielle geflogene Zeit.)
- Die im zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Ist der zweite Versuch gemäß F1H.5.b, F1H.5.c oder F1H.5.d ebenfalls erfolglos, dann ist die Wertung für den Flug NULL.

#### F1H.5 Begriffsbestimmung des erfolglosen Versuchs

Ein Versuch gilt als erfolglos, wenn das Modell gestartet wurde und wenn wenigstens eines der folgenden Ereignisse eintritt. Tritt es beim ersten Versuch ein, so hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch.

- Wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.
- Wenn das Modell ohne Auszuklinken auf den Boden zurückkehrt.
- Wenn das Ausklinken von den Zeitnehmern nicht einwandfrei erkannt werden konnte.
- Wenn es für den Zeitnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells während des Starts durch den Helfer, während des Schlepps oder während der offiziellen Flugzeit abgelöst hat.
- Wenn der Zeitnehmer deutlich erkennt, dass der Wettbewerbsteilnehmer den Kontakt zum Schleppseil verloren hat und dieser einen Versuch erklärt.

## Klasse F1H – Segelflugmodelle

### F1H.6 Wiederholung eines Versuchs

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn:

- a) das Modell beim Start mit einer Person zusammenstößt, nicht aber mit der, die das Modell gestartet hat.
- b) beim Schleppen das Modell mit einem anderen Modell, das sich im freien Flug befindet, zusammenstößt (aber nicht mit einem Modell im Schlepp oder mit einer Schleppleine) und der Schlepp nicht normal fortgesetzt werden kann.  
Das Modell im Flug mit einem anderen Modell oder einer Schleppleine (jedoch nicht mit der eignen) zusammenstößt.

Setzt das Modell seinen Flug normal fort, kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass der Flug als Offizieller Flug gilt, selbst wenn er dies erst am Ende des Versuchs verlangt.

### F1H.7 Dauer der Flüge

Die Höchstflugzeit für jeden offiziellen Flug beträgt zwei (2) Minuten. Bei Schwierigkeiten bei der Rückholung der Modelle oder außergewöhnlichen Wetterbedingungen oder kann die Jury gestatten, dass die Höchstflugzeit für einen Durchgang geändert wird. Eine derart geänderte Höchstflugzeit muss vor Beginn des Durchgangs bekannt gegeben werden.

### F1H.8 Wertung

- a) Die Gesamtzeit der fünf Flüge ergibt die Endwertung.
- b) Bei Gleichstand werden zur Ermittlung der Platzierung in der Einzelwertung unmittelbar nach Beendigung des letzten Durchgangs zusätzlich Entscheidungsflüge durchgeführt. Die Höchstflugzeit in jedem zusätzlichen Durchgang muss um eine (1) Minute gegenüber der Höchstflugzeit des vorhergegangenen Durchgangs erhöht werden.

Der Veranstalter legt einen Zeitraum von 10 Minuten fest, in dem alle Teilnehmer am Stechen ihr Modell schleppen und ausklinken müssen. Innerhalb dieser 10 Minuten hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch, wenn er gemäß F1H.5 einen erfolglosen Versuch hatte.

### F1H.9 Zeitnahme

- a) Siehe Sektion F 1.2.
- b) Die Zeit für jeden Flug zählt vom Ausklinken des Modells von der Hochstartleine bis zum Ende des Fluges.

### F1H.10 Anzahl der Helfer

Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat das Anrecht auf einen Helfer an der Startstelle.

### F1H.11 Startgeräte

- a) Das Segelflugmodell muss durch eine einzelne Leine gestartet werden; deren Länge, einschließlich Ausklink- und Startvorrichtung, darf unter zwei (2) kg Zugbelastung 50 Meter Länge nicht überschreiten. Hochstartleinen aus Metall sind verboten.
- b) Keine mit der Schleppleine in Verbindung stehende Vorrichtung darf vom Wettbewerbsteilnehmer geworfen werden. Bei einem Verstoß wird die Wertung des Fluges gestrichen. Der Wettbewerbsteilnehmer darf die Schleppleine und eine leichtgewichtige Markierung (wie Ring, Wimpel oder kleiner Gummiball) an ihrem Ende loslassen.

## Klasse F1H – Segelflugmodelle

- c) Zur Erleichterung der Beobachtung und Zeitnahme muss die Leine mit einem rechteckigen Wimpel von mindestens 2,5 dm<sup>2</sup> Fläche versehen sein, der unmittelbar mit der Hauptleine verbunden ist und dessen schmalste Seite wenigstens fünf (5) cm breit ist.
- d) Alle Vorrichtungen zur Stabilisierung der Schleppleine sind verboten.

### **F1H.12 Durchführung des Starts**

- a) Der Wettbewerbsteilnehmer muss auf dem Boden stehen und sein Startgerät selbst bedienen (Springen erlaubt).
- b) Ihm stehen alle Freiheiten der Bewegung zu, um ihm die beste Nutzung der Schleppleine zu ermöglichen. Er darf aber die Schleppvorrichtung nicht werfen.
- c) Das Modell muss im Umkreis von etwa fünf (5) Metern um die Startstellenmarkierung gestartet werden.

## Klasse F1J– Flugmodelle mit Verbrennungsmotor

**F1J KLASSE F1J - FLUGMODELLE MIT VERBRENNUNGSMOTOR**

Diese Regeln für die Klasse F1J sind zusammen mit den einschlägigen Abschnitten der Sektionen 4b und 4c Teil 1 der CIAM General Rules anzuwenden.

**F1J.1 Begriffsbestimmung**

Ein Flugmodell, das seinen Antrieb durch einen Verbrennungsmotor erhält und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug, außer der Veränderung des Einstellwinkels, unbeweglich bleiben. Variable Geometrie oder Flächen sind nicht erlaubt.

**F1J.2 Merkmale der Motorflugmodelle**

Größter Hubrauminhalt des Motors (der Motoren) 1,00 cm<sup>3</sup>

Am Auslass (den Auslässen) des Motors (der Motoren) sind keinerlei Verlängerungen gestattet.

Mindest-Gesamtgewicht 160 g

Höchstzulässige Motorlaufzeit fünf (5) Sekunden nach Freigabe des Modells.

Die Zusammensetzung des Kraftstoffs ist nicht beschränkt.

Jeder Wettbewerbsteilnehmer darf drei (3) Flugmodelle im Wettbewerb anmelden und einsetzen.

Bei F1J-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Dies kann den Stopp des Motors einschließen, wenn dieser noch läuft. Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen dieser Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

**F1J.3 Anzahl der Flüge**

a) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf fünf (5) offizielle Flüge.

b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf einen offiziellen Flug in jedem Durchgang des Wettbewerbs. Die Dauer der Durchgänge muss vor Beginn bekannt gegeben werden und darf nicht kürzer als 30 Minuten und nicht länger als 90 Minuten sein. Das Anlassen des Motors und der Start des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich der Versuche und wiederholten Versuche, müssen durch den Teilnehmer während des Durchgangs erfolgen.

**F1J.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges**

a) Die im ersten Versuch erreichte Flugzeit, es sei denn, der Versuch ist nach F1J.5 erfolglos. (Ist der Versuch nach F1J.5 a erfolglos und es erfolgt kein zweiter Versuch, dann ist die Flugzeit des ersten Versuchs die offizielle geflogene Zeit.)

b) Die im zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Ist der zweite Versuch ebenfalls gemäß F1J.5.b oder F1J.5.c erfolglos, so ist die Flugzeit für diesen Flug NULL.

**F1J.5 Begriffsbestimmung des erfolglosen Versuchs**

Ein Versuch ist erfolglos, wenn das Modell gestartet wurde und wenn wenigstens eines der folgenden Ereignisse eintritt. Tritt es beim ersten Versuch ein, so hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch.

a) Wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.

b) Wenn die Motorlaufzeit nach Freigabe des Modells die in F1J.2 festgelegte Zeit überschreitet.

**Klasse F1J – Flugmodelle mit Verbrennungsmotor**

- c) Wenn es für den Zeitnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil während des Starts oder während der offiziellen Flugzeit vom Modell gelöst hat.

**F1J.6 Wiederholung eines Versuchs**

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn das Modell mit einem anderen freifliegenden Modell oder beim Start mit einer anderen Person zusammenstößt, nicht aber mit dem Wettbewerbsteilnehmer selbst. Setzt das Modell seinen Flug normal fort, kann der Teilnehmer verlangen, dass der Flug als offizieller Flug angesehen wird, selbst wenn das Verlangen erst am Ende des Versuchs ausgesprochen wird.

**F1J.7 Dauer der Flüge**

Die Höchstdauer für jeden offiziellen Flug beträgt zwei (2) Minuten. Bei Schwierigkeiten beim Rückholen der Modelle oder außergewöhnlichen Wetterbedingungen kann die Jury erlauben, dass die Höchstdauer geändert wird. Eine solche geänderte Höchstflugzeit muss vor dem Beginn des Durchgangs bekannt gemacht werden.

**F1J.8 Wertung**

- a) Die Gesamtzeit der fünf Flüge ergibt die Endwertung.
- b) Bei Gleichstand werden zur Ermittlung der Platzierung in der Einzelwertung unmittelbar nach Beendigung des letzten Durchgangs zusätzliche Entscheidungsflüge durchgeführt. Die Höchstflugzeit eines jeden zusätzlichen Durchgangs muss um eine (1) Minute gegenüber der Höchstflugzeit des vorhergegangenen Durchgangs erhöht werden.

Der Veranstalter legt einen Zeitraum von 10 Minuten fest, in der alle Teilnehmer am Stechen ihre Motoren angelassen und ihre Modelle gestartet haben müssen. Innerhalb dieser 10 Minuten hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch, wenn er gemäß Abschnitt F1J.5 einen erfolglosen Versuch hatte.

**F1J.9 Zeitnahme**

- a) Siehe Sektion F 1.2.
- b) Die Zeit für jeden Flug wird vom Start des Modells bis zum Ende des Fluges gemessen.
- c) Die Motorlaufzeit muss von zwei (2) Zeitnehmern mit elektronischen Stoppuhren mit digitaler Anzeige gemessen werden, die wenigstens 1/100-Sekunden anzeigen. Die Motorlaufzeit ist das Mittel der beiden gemessenen Zeiten und dieses Mittel wird auf die nächste volle Zehntelsekunde (1/10 s) abgerundet.

**F1J.10 Anzahl der Helfer**

Jeder Wettbewerbsteilnehmer darf einen Helfer an der Startstelle haben.

**F1J.11 Durchführung der Starts**

- a) Der Start erfolgt aus der Hand, wobei der Teilnehmer auf dem Boden stehen muss (Springen ist erlaubt).
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss seinen Motor selbst anlassen und einstellen und das Modell selbst starten.
- c) Das Modell muss ungefähr innerhalb von fünf (5) Metern um die Startstellenmarkierung herum gestartet werden.

**F1K KLASSE F1K – FLUGMODELLE MIT CO<sub>2</sub>-MOTOREN**

Diese Regeln für die Klasse F1K sind zusammen mit den einschlägigen Abschnitten der Sektionen 4b und 4c Teil 1 der CIAM General Rules anzuwenden.

**F1K.1 Begriffsbestimmungen**

Ein Flugmodell, das von einem CO<sub>2</sub>-Motor angetrieben wird und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug, außer der Veränderung des Einstellwinkels, unbeweglich bleiben. Variable Geometrie oder Flächen sind nicht erlaubt.

**F1K.2 Merkmale**

Mindestgewicht (ohne CO <sub>2</sub> ):	75 g
Größter Flächeninhalt (St):	12 dm <sup>2</sup>
Größter Inhalt des (der) CO <sub>2</sub> -Tanks:	2 cm <sup>3</sup>

(Die Verbindungsschläuche zählen nur, wenn ihr Außendurchmesser größer als 2 mm ist).

Jeder Wettbewerbsteilnehmer darf drei (3) Modelle einsetzen.

Bei F1K-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Dies kann den Stopp des Motors einschließen, wenn dieser noch läuft. Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen dieser Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

**F1K.3 Anzahl der Flüge**

- a) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf fünf (5) Offizielle Flüge.
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat in jedem Durchgang des Wettbewerbs Anrecht auf einen (1) offiziellen Flug. Die Dauer der Durchgänge muss vor Beginn bekannt gegeben werden und darf nicht kürzer als 30 Minuten und nicht länger als 90 Minuten sein. Der Start des Modells für den offiziellen Flug, einschließlich der Versuche und wiederholten Versuche, muss durch den Teilnehmer während des Durchgangs erfolgen.

**F1K.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges**

- a) Die beim ersten Versuch erreichte Flugzeit, es sei denn, dieser Versuch ist gemäß F1K.5 erfolglos. (Ist der Versuch nach F1K.5.a erfolglos und wird kein weiterer Versuch unternommen, dann ist die Flugdauer dieses ersten Versuchs die offizielle Flugzeit.)
- b) Die beim zweiten Versuch erreichte Flugzeit. Ist der zweite Versuch gemäß F1K.5.b, F1K.5.c oder F1K.5.d ebenfalls erfolglos, dann wird für die Flugzeit eine NULL vergeben.

**F1K.5 BEGRIFFSBESTIMMUNG DES ERFOLGLOSEN VERSUCHS**

Ein Versuch gilt als erfolglos, wenn das Modell gestartet wird und wenigstens eines der nachstehenden Ereignisse eintritt. Geschieht dies beim ersten Versuch, hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch.

- a) Wenn die ermittelte Flugdauer weniger als 20 Sekunden beträgt.
- b) Wenn sich ein Bestandteil des Modells während des Starts oder während des Flugs ablöst.
- c) Wenn es für den Zeitnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells abgelöst hat während des Starts oder während der offiziellen Flugzeit.

**Klasse F1K – Flugmodelle mit CO2-Motor**

- d) Wenn nach Beginn der Wartezeit (siehe F1K.8.b) bis zum Ende des offiziellen Fluges die Motoreinstellung oder die Wärme des Tanks durch einen beliebigen körperlichen Eingriff geändert oder beeinflusst wird.

**F1K.6 Wiederholung eines Versuchs**

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn das Modell im Flug mit einem anderen Flugmodell zusammenstößt, oder, während es gestartet wird, mit einer Person zusammenstößt, nicht aber mit dem Wettbewerbsteilnehmer selbst. Setzt das Modell seinen Flug normal fort, kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass der Flug als Offizieller Flug gilt, auch wenn dieser Wunsch erst am Ende des Versuchs vorgebracht wird.

**F1K.7 Dauer des Fluges**

Die Höchstflugzeit für jeden Offiziellen Flug beträgt zwei (2) Minuten. Bei Problemen mit der Rückholung der Modelle oder bei außergewöhnlichen Wetterbedingungen kann die Jury gestatten, dass die Höchstflugzeit für einen Durchgang verringert wird. Solche Änderungen der Höchstflugzeit müssen vor Beginn des Durchgangs bekannt gegeben werden.

**F1K.8 Wertung**

- a) Die Gesamtflugzeit der fünf (5) Flüge zählt für die Endwertung.
- b) Um im Falle von Punktgleichheit die Einzelwertung zu erhalten, werden nach dem letzten Flug im Wettbewerb Stechflüge durchgeführt. Die Höchstflugzeit bleibt in jedem zusätzlichen Durchgang zwei (2) Minuten.

Beim ersten Stechdurchgang muss der Motor gestartet werden und der Wettbewerbsteilnehmer muss bei laufendem Motor 60 oder 120 Sekunden (wird vom Veranstalter vor der Runde festgelegt) warten, bis die Zeitnehmer das Zeichen zur Freigabe des Modells geben. Die Zeitnahme beginnt mit der Freigabe des Modells. Bei jedem weiteren Flug wird die Wartezeit um 60 oder 120 Sekunden (wird vom Veranstalter vor der Runde festgelegt) gegenüber der Wartezeit des vorhergegangenen Durchgangs erhöht.

- c) Der Veranstalter legt einen Zeitraum von 15 Minuten fest, in dem alle Teilnehmer am Stechen ihre Motoren starten und die Modelle freigeben müssen. Innerhalb von 15 Minuten hat der Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf einen zweiten Versuch, wenn ein erfolgloser erster Versuch vorliegt.

**F1K.9 Zeitnahme**

- a) Siehe Sektion F1.2.
- b) Die Gesamtflugzeit zählt vom Start des Modells bis zum Ende des Fluges.

**F1K.10 Anzahl der Helfer**

Der Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf einen Helfer an der Startstelle.

**F1K.11 Start**

- a) Der Start erfolgt aus der Hand, wobei der Wettbewerbsteilnehmer auf dem Boden steht (Springen ist erlaubt).
- b) Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss den Tank selbst füllen und das Modell selbst starten.
- c) Das Modell muss im Umkreis von etwa fünf (5) Meter um die Startstelle gestartet werden.

**F1L KLASSE F1L - EZB-SAALFLUGMODELLE****F1L.1 Begriffsbestimmung**

Eindecker-Flugmodell mit einem (1) Gummimotor, und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf feststehende Flächen wirken.

**F1L.2 Merkmale**

Spannweite (größte projizierte Spannweite): 457,2 mm

Länge der Tragflügelsehne höchstens 76,2 mm

Flächeninhalt des Höhenleitwerks höchstens 50% des Flächeninhalts

**a) Konstruktion**

1. Nur Balsaholz und Klebstoff dürfen für die Grundkonstruktion verwendet werden. Ausgenommen davon sind die Luftschraubenwelle, der hintere Haken, das Drucklager, Befestigungen und die dazugehörigen Verstärkungen für ihre Anbringung. Es sind keinerlei äußere Verstrebungen gestattet, außer Tragflügelstreben aus Balsaholz.
2. Der Motorträger muss aus einem einzigen Stück Vollbalsaholz bestehen. Der Leitwerksträger muss ebenfalls massiv und aus einem Stück sein, kann aber eine Verlängerung des Motorträgers sein. Balsaholz-Schäftungen bis zu einem (1) Zentimeter Länge zur Reparatur von Brüchen des Motor- und Leitwerksträgers sind gestattet.
3. Die Luftschraube muss vollständig aus Balsaholz bestehen. Ausgenommen Beschläge zur Verstellung der Steigung, wenn das Modell sich am Boden befindet.
4. Es dürfen keine Vorrichtungen vorhanden sein, um den Umriss irgendeines Teils des Modells oder sein Drehmoment im Flug zu verändern. Nur das normale Verbiegen der Konstruktion infolge der Belastung beim Flug oder der Motorwirkung sind gestattet.

**b) Bespannung**

5. Die Modelle müssen mit kommerziell in Bogen erhältlichem, festen Material bespannt sein, wie Papier oder Kunststoff.
6. Mikrofilm ist nicht gestattet.

**c) Gewicht:** Das Gewicht, ohne Gummimotor, darf nicht geringer als 1,2 Gramm sein.

**d) Das Modell muss mit der eindeutigen FAI-ID des Wettbewerbers auf dem Motorträger gekennzeichnet sein mit einem permanenten Stift oder auf eine andere, nicht entfernbare Weise.**

Der Teilnehmer muss der Erbauer der eingesetzten Modelle sein.

F1L.2.1 Die „Erbauer-Regel“ gilt bei allen F1L-Wettbewerben. Dabei gelten die folgenden Erlaubnisse und Einschränkungen zur Erbauer-Regel.

F1L.2.2 Die Verwendung von vorgefertigten Teilen des Modells (gebaute oder bespannte Teile) oder „vorgeklebte“ oder vorgeformte Einzelteile wie gerollter Motorträger, gerollter Leitwerksträger, Tragflächen oder Leitwerks Ohren oder Umrisse, Propeller-Umrisse oder vorgeformte Holz-Propeller sind **nicht zulässig**.

F1L.2.3 Die Verwendung von vorgeformten Propellerwellen, hinteren Gummiaufhängungen, Axiallagern, Teflonscheiben und Montage-Röhrchen (für Tragfläche, Leitwerk etc.) sind **erlaubt**.

F1L.2.4 Der Erbauer **kann** vorgefertigte Rohmaterialien **verwenden** um die Teile des Modells zu erstellen, wie gesägtes Balsaholz, Draht, Verbundwerkstoffe, gezogene (pultruded) Stäbe oder Rohre, Klebstoffe und Bespannmateriale.

F1L.2.5 Bausätze, die lasergeschnittene Balsa-Teile enthalten, sind **erlaubt**.

## Klasse F1L – EZB-Saalflugmodelle

### **F1L.3 Anzahl der Flüge**

Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf sechs (6) Flüge, von denen die zwei (2) besten für die Wertung zählen.

**F1L.4 Begriffsbestimmung des Offiziellen Fluges:** Siehe F1D.4.

**F1L.5 Anzahl der Modelle:** Siehe F1D.5.

**F1L.6 Zusammenstoßregel:** Siehe F1D.6.

**F1L.7 Lenkung des Modells:** Siehe F1D.7.

**F1L.8 Zeitmessung der Flüge:** Siehe F1D.9.

**F1L.9 Anzahl der Helfer:** Siehe F1D.10.

**F1L.10 Start:** Siehe F1D.11.

**F1L.11 Deckenhöhenkategorien:** Siehe F1D.12.

**F1M KLASSE F1M - SAALFLUGMODELLE****F1M.1 Begriffsbestimmung**

Wie Regel F1D.1 und zusätzlich:

**F1M.2 Merkmale eines Saalflugmodells**

Die Spannweite darf 460 mm nicht überschreiten. Es sind nur Eindecker gestattet.

Das Gewicht des Modells ohne Gummimotor darf nicht geringer als 3 Gramm sein. Das Gewicht des Gummimotors darf 1,5 Gramm nicht überschreiten.

Die Bespannung des Modells kann aus beliebigem Material sein, aber nicht aus Mikrofilm.

Das Modell muss mit der eindeutigen FAI-ID des Wettbewerbers auf dem Motorträger gekennzeichnet sein mit einem permanenten Stift oder auf eine andere, nicht entfernbare Weise.

Der Teilnehmer muss der Erbauer der eingesetzten Modelle sein.

F1M2.1 Die „Erbauer-Regel“ gilt bei allen F1M-Wettbewerben. Dabei gelten die folgenden Erlaubnisse und Einschränkungen zur Erbauer-Regel.

F1M2.2 Die Verwendung von vorgefertigten Teilen des Modells (gebaute oder bespannte Teile) oder „vorgeklebte“ oder vorgeformte Einzelteile wie gerollter Motorträger, gerollter Leitwerksträger, Tragflächen oder Leitwerks Ohren oder Umriss, Propeller-Umriss oder vorgeformte Holz-Propeller sind **nicht zulässig**.

F1M2.3 Die Verwendung von vorgefertigten Propeller-Naben für variable Steigungen sind **erlaubt**.

F1M2.4 Die Verwendung von vorgeformten Propellerwellen, hinteren Gummiaufhängungen, Axiallagern, Teflonscheiben und Montage-Röhrchen (für Tragfläche, Leitwerk etc.) sind **erlaubt**.

F1M2.5 Der Erbauer **kann** vorgefertigte Rohmaterialien **verwenden** um die Teile des Modells zu erstellen, wie gesägtes Balsaholz, Draht, Verbundwerkstoffe, gezogene (pultruded) Stäbe oder Rohre, Klebstoffe und Bespannmaterial.

F1M2.6 Bausätze, die lasergeschnittene Balsa-Teile enthalten, sind **erlaubt**.

**F1M.3 Anzahl der Flüge:** Siehe F1D.3.

**F1M.4 Begriffsbestimmung eines offiziellen Fluges**

Nur Flüge von 60 Sekunden oder mehr gelten als offizielle Flüge. Ein Flug von weniger als 60 Sekunden gilt als Fehlversuch und für jeden der sechs (6) offiziellen Flüge ist ein (1) Fehlversuch gestattet. Die bei einem Fehlversuch erreichte Zeit bleibt unberücksichtigt.

**F1M.5 Anzahl der Modelle:** Siehe F1D.5.

**F1M.6 Zusammenstoßregel:** Siehe F1D.6.

**F1M.7 Steuerung:** Siehe F1D.7.

**F1M.8 Wertung:** Siehe F1D.8.

## Klasse F1R – Saalflugmodelle

**F1M.9** **Zeitmessung der Flüge:** Siehe F1D.9.

**F1M.10** **Anzahl der Helfer:** Siehe F1D.10.

**F1M.11** **Start:** Siehe F1D.11.

**F1M.12** **Deckenhöhen-Kategorien:** Siehe F1D.12.

## Klasse F1R – Saalflugmodelle "Micro 35"

**F1R KLASSE F1R - SAALFLUGMODELLE „MICRO 35“****F1R.1 Begriffsbestimmung**

Flugmodell, das nur im geschlossenen Raum fliegen kann und das von einem Gummimotor angetrieben wird und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug, außer der Veränderung von Wölbung und Einstellwinkel, unbeweglich bleiben.

**F1R.2 Merkmale eines Saalflugmodells**

Maximale Spannweite des Eindecker-Flugmodells: 350 mm

Das Modell muss mit der eindeutigen FAI-ID des Wettbewerbers auf dem Motorträger gekennzeichnet sein mit einem permanenten Stift oder auf eine andere, nicht entfernbare Weise.

Der Teilnehmer muss der Erbauer der eingesetzten Modelle sein.

F1R.2.1 Die „Erbauer-Regel“ gilt bei allen F1R-Wettbewerben. Dabei gelten die folgenden Erlaubnisse und Einschränkungen zur Erbauer-Regel.

F1R.2.2 Die Verwendung von vorgefertigten Teilen des Modells (gebaute oder bespannte Teile) oder „vorgeklebte“ oder vorgeformte Einzelteile wie gerollter Motorträger, gerollter Leitwerksträger, Tragflächen oder Leitwerks Ohren oder Umriss, Propeller-Umriss oder vorgeformte Holz-Propeller sind **nicht zulässig**.

F1R.2.3 Die Verwendung von vorgefertigten Propeller-Naben für variable Steigungen sind **erlaubt**.

F1R.2.4 Die Verwendung von vorgeformten Propellerwellen, hinteren Gummiaufhängungen, Axiallagern, Teflonscheiben und Montage-Röhrchen (für Tragfläche, Leitwerk etc.) sind **erlaubt**.

F1R.2.5 Der Erbauer **kann** vorgefertigte Rohmaterialien **verwenden** um die Teile des Modells zu erstellen, wie gesägtes Balsaholz, Draht, Verbundwerkstoffe, gezogene (pultruded) Stäbe oder Rohre, Klebstoffe und Bespannmaterial.

F1R.2.6 Bausätze, die lasergeschnittene Balsa-Teile enthalten, sind **erlaubt**.

**F1R.3 Anzahl der Flüge**

Dem Wettbewerbsteilnehmer sind sechs (6) Flüge erlaubt, von denen die zwei (2) besten Flüge für die Endwertung zu Grunde gelegt werden.

**F1R.4 Begriffsbestimmung eines Offiziellen Fluges:** Siehe F1D.4

**F1R.5 Anzahl der Modelle:** Siehe F1D.5

**F1R.6 Zusammenstoßregel:** Siehe F1D.6

**F1R.7 Steuerung:** Siehe F1D.7

**F1R.8 Zeitmessung der Flüge:** Siehe F1D.9

**F1R.9 Anzahl der Helfer:** Siehe F1D.10

## Klasse F1R – Saalflugmodelle

**F1R.10 Start:** Siehe F1D.11

**F1R.11 Deckenhöhen-Kategorien:** Siehe F1D.12

**F1S KLASSE F1S - KLEINE FLUGMODELLE MIT ELEKTROANTRIEB "E36"****F1S.1 Begriffsbestimmung**

Ein Flugmodell, das seinen Antrieb durch einen Elektromotor/durch Elektromotoren erhält und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf Flächen wirken, die im Flug unbeweglich bleiben außer der Thermikbremse. Ruder dürfen während des Fluges nicht bewegt werden.

**F1S.2 Merkmale der Flugmodelle**

Es dürfen nur 2-Zellen Lithium-Batterien benutzt werden. Weitere Batterie-bezogene Spezifikationen in F1Q.2 gelten auch hier.

Maximale Dauer des Motorlaufs	7 sec während der normalen Durchgänge
Mindestgewicht	120 g
Maximale Spannweite	91,44 cm (36 inch)

Jeder Teilnehmer darf drei (3) Modelle im Wettbewerb anmelden und einsetzen.

Bei F1S-Modellen dürfen Funkfernsteuerungen nur für irreversible Funktionen zur Kontrolle der Thermikbremse benutzt werden. Das kann den Stopp des Motors einschließen, wenn dieser noch läuft. Alle Fehlfunktionen oder unbeabsichtigtes Auslösen von Funktionen gehen ausschließlich zu Lasten des Wettbewerbsteilnehmers.

**F1S.3 Anzahl der Flüge**

- a) Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf fünf (5) offizielle Flüge.
- b) Siehe F1Q.3.b

**F1S.4 Begriffsbestimmung des offiziellen Fluges**

Siehe F1Q.4

**F1S.5 Begriffsbestimmung des erfolglosen Versuchs**

Siehe F1Q.5

**F1S.6 Wiederholung eines Versuchs**

Siehe F1Q.6

**F1S.7 Dauer der Flüge**

Die Höchstdauer für jeden Flug beträgt zwei (2) Minuten.

**F1S.8 Wertung**

- c) Siehe F1Q.8.a
- d) Um im Falle eines Gleichstands die Einzel-Platzierungen zu bestimmen, werden nach Beendigung des letzten Fluges der Veranstaltung zusätzliche Flüge durchgeführt. Die Motorlaufzeit darf in allen

## Anhang 4

Stechflügen 5 sec nicht überschreiten. Die Maximalflugzeit für den ersten Stechflug beträgt zwei (2) Minuten, sie wird für jeden nachfolgenden Flug um eine (1) Minuten erhöht.

- e) Siehe F1Q.8.c
- f) Siehe F1Q.8.d

**F1S.9 Zeitnahme**

- g) Siehe Sektion F1.2
- h) Die Zeitnahme der Flüge wird durch die in F1S.7 und F1S.8 festgelegten Zeitspannen begrenzt. Die Zeit für jeden Flug wird vom Start des Modellflugzeugs bis zum Ende des Fluges gemessen.
- i) Die Motorlaufzeit muss entweder im Flug oder am Boden vor dem Flug von zwei (2) Zeitnehmern mit elektronischen Stoppuhren mit digitaler Anzeige gemessen werden, die wenigstens 1/100-Sekunden anzeigen. Die Motorlaufzeit ist das Mittel der beiden gemessenen Zeiten, abgerundet auf die nächste volle Zehntelsekunde (1/10 s). Die Batterie kann ausgetauscht werden nach der Prüfung der Motorlaufzeit am Boden.

**F1S.10 Anzahl der Helfer**

Siehe F1Q.10

**F1S.11 Durchführung der Starts**

Siehe F1Q.11

Anhang  
**ANHANG 1: WELTCUP FÜR FREIFLUGMODELLE**

### A1.1. Klassen

Die folgenden Klassen sind als Weltcup-Klassen anerkannt: F1A, F1B, F1C, F1D, F1E, F1N, F1Q, F1A-Junior, F1B-Junior, F1D-Junior, F1N-Junior, F1Q-Junior und F1E-Junior.

### A1.2. Wettbewerbsteilnehmer

Alle Wettbewerbsteilnehmer an einem zugelassenen, offenen Wettbewerb, der zuvor zum Weltcup-Wettbewerb bestimmt worden ist, sind teilnahmeberechtigt. Beim F1A-Junior-, F1B-Junior-, F1D-Junior, F1E-Junior-, F1N-Junior und F1Q-Junior-Weltcup sind nur Junioren teilnahmeberechtigt.

### A1.3. Wettbewerbe

Wettbewerbe, die zum Weltcup zählen, müssen im FAI-Wettbewerbskalender erscheinen und nach den Regeln des FAI Sporting Code durchgeführt werden. Der Vorstand der CIAM legt auf seiner Tagung am Ende des vorhergehenden Jahres die Wettbewerbe fest, die während des Jahres zum Weltcup zählen. Sie werden im FAI-Wettbewerbskalender gekennzeichnet. Für jedes europäische Land dürfen höchstens zwei Wettbewerbe ausgewählt werden. Für jedes Land außerhalb Europas dürfen höchstens drei Wettbewerbe ausgewählt werden. Ein Land kann eine Weltcup-Veranstaltung auf einem Fluggelände in einem anderen Land austragen, vorausgesetzt der Wettbewerb ist entsprechend den Vorgaben in der Online FAI-Datenbank eingetragen und beide NACs, die des gastgebenden und die des durchführenden Landes, die Anmeldung in der Datenbank bestätigt haben. Der Name des organisierenden Landes ist im Titel der Veranstaltung anzugeben.

### A1.4. Punktvergabe

Auf jedem Wettbewerb werden an die Wettbewerbsteilnehmer Punkte vergeben gemäß ihrer Platzierung in der Ergebnisliste und der Anzahl von Teilnehmern, die sie besiegt haben, entsprechend den folgenden Regeln:

- a) Für die Berechnung der Weltcup-Punkte werden nur die Wettbewerbsteilnehmer berücksichtigt, die wenigsten einen offiziellen Flug während des Wettbewerbs ausgeführt haben. Die Zahl dieser Teilnehmer wird mit N bezeichnet, die individuelle Platzierung mit P.
- b) Punkte werden nur an Teilnehmer vergeben, die mindestens drei offizielle Flüge ausgenommen derjenigen im Stechen (zwei Flüge in F1D) gemacht haben und in der oberen Hälfte der Ergebnisliste platziert sind, vergeben (wenn N die Anzahl der Teilnehmer ist, dann werden die Punkte nur an die Plätze 1 bis N/2 vergeben. Diese Anzahl wird mit H bezeichnet. Wenn notwendig wird bei der Berechnung des N/2-Platzes aufgerundet). Die Punkte werden ohne Begrenzung entsprechend der Anzahl der Teilnehmer N vergeben (siehe CIAM General Rules C.2.2.3).
- c) Der Gewinner erhält 500 Punkte, diese nehmen linear ab bis zur höchsten Platzierung, die null Punkte erhält. Für den Teilnehmer auf Platz P errechnen sich die Punkte zu:

$$\text{Punkte} = 500 * [1 - (P-1)/H]$$

Die errechnete Punktzahl wird auf die nächste ganze Zahl gerundet.

Zusätzliche Punkte bekommen die drei Erstplatzierten, wenn sie nach b) in der oberen Hälfte der Ergebnisliste stehen, jedoch nur, wenn die Anzahl der Teilnehmer (N) größer als zehn (10) ist: der Erste erhält 75 Zusatzpunkte, der Zweite 50 und der Dritte 25.

- d) Besteht auf irgendeinem Platz Gleichstand, dann teilen sich die Teilnehmer auf diesem Platz die Punkte, welche für die belegten Plätze vergeben worden wären, wenn der Gleichstand aufgelöst worden wäre (runde das Ergebnis auf die nächste ganze Punktzahl auf).
- e) Jeder Teilnehmer, der Punkte erhält, bekommt zusätzlich einen Bonuspunkt für jeden Teilnehmer, den er im Wettbewerb geschlagen hat. Dabei zählen nur Teilnehmer mit einer Flugzeit im ersten Durchgang des Wettbewerbs. Die Zahl der Personen, die jemand auf Platz P geschlagen hat, ist N-P.
- f) Für F1A-Junior, F1B-Junior, F1D-Junior, F1Q-Junior, F1N-Junior und F1E-Junior werden die Punkte gemäß der Juniorenwertung vergeben.

## Anhang 4

- g) Wenn ein Junior in F1A, F1B, F1D, F1N, F1Q oder F1E in der Gesamtwertung mehr Weltcup-Punkte erhält als er in der Weltcup-Juniorenwertung bekommen würde, dann werden seine Junior-Weltcup-Punkte erhöht auf die Punktzahl der Gesamtwertung.

**A1.5. Wertung**

Die Weltcup-Ergebnisse werden aus der Gesamtzahl der Punkte ermittelt, die der Wettbewerbsteilnehmer auf Weltcup-Wettbewerben errungen hat. Für jeden Teilnehmer zählen die Ergebnisse aller Wettbewerbe mit folgenden Ausnahmen:

- a) von Wettbewerben, die in demselben Land **in Europa** geflogen wurden, können höchstens **zwei** Wettbewerbe gezählt werden (gemäß dem Austragungsgelände des Wettbewerbs, ohne Berücksichtigung des veranstaltenden Landes). Es zählen die beiden besten Wertungen, wenn ein Teilnehmer bei mehr als zwei Veranstaltungen in einem Land gepunktet hat.
- b) von Wettbewerben, die in demselben Land **außerhalb Europas** geflogen wurden, können höchstens **drei Wettbewerbe** gezählt werden (gemäß dem Austragungsgelände des Wettbewerbs, ohne Berücksichtigung des veranstaltenden Landes). Es zählen die drei besten Wertungen, wenn ein Teilnehmer bei mehr als drei Veranstaltungen in einem Land gepunktet hat.

Bis zu **vier** Wettbewerbe mit den besten Ergebnissen des Teilnehmers während des Jahres werden zur Gesamtwertung herangezogen.

Bei Gleichstand wird der Gewinner wie folgt ermittelt: Die Anzahl der Wettbewerbe, die herangezogen werden, wird von vier jeweils um einen erhöht bis der Gewinner feststeht. Gelingt es so nicht, den Gleichstand aufzulösen, wird der Gewinner ermittelt, indem man die Punkte, die in den vier besten Wettbewerben erreicht wurden, multipliziert mit der Anzahl der Teilnehmer an jedem Wettbewerb, heranzieht. Der Gewinner ist derjenige mit der höchsten Summe, die so errechnet worden ist.

**A1.6. Preise**

Der Gewinner erhält den Titel Weltcup-Sieger. Falls verfügbar, kann der Unterausschuss Medaillen, Trophäen oder Urkunden vergeben.

**A1.7. Organisation**

Der Unterausschuss ist für die Durchführung des Weltcups verantwortlich und er kann eine Person oder einen besonderen Ausschuss einsetzen, die oder der für den Weltcup verantwortlich ist.

**A1.8. Berichterstattung**

Der Weltcup-Koordinator muss die Ergebnisse von jedem Weltcup-Wettbewerb erhalten, er errechnet und veröffentlicht dann die laufenden Platzierungen des Weltcups. Diese sollen auch auf der FAI-Webseite veröffentlicht werden.

**A1.9. Verantwortung von Wettbewerbsausrichtern**

Wettbewerbsausrichter müssen ihre Veranstaltung als Weltcup-Wettbewerb vorschlagen, wenn sie die Veranstaltung zur Eintragung in den Internationalen FAI-Sportkalender einreichen. Aus diesen Einreichungen wählt der CIAM-Vorstand endgültig die Veranstaltungen aus, wie in Absatz 3 beschrieben.

Unmittelbar nach der Veranstaltung muss der Ausrichter der Veranstaltung die Ergebnisse dem Organisator des Weltcups zusenden, spätestens aber innerhalb von einem Monat, gemäß Sporting Code (CIAM General Rules C.13.6.). Werden die Ergebnisse nicht fristgerecht zugesandt, wird der Vorstand der CIAM daraus bei Genehmigung des Wettbewerbskalenders für das folgende Jahr Konsequenzen ziehen.

**A1.10. Weltcup-Gremium**

Ein Gremium von drei (3) Personen wird von Vorsitzenden des CIAM-Unterausschuss Freiflug ernannt, um alle Eingaben zu entscheiden, die wegen des Weltcups innerhalb eines Jahres eingehen. Jede Eingabe muss schriftlich an den Vorsitzenden des CIAM-Unterausschusses Freiflug gesandt werden. Das Weltcup-Gremium ist nicht befugt, Beschwerden oder Proteste gegen einen einzelnen Wettbewerb zu behandeln, dies ist die Aufgabe der FAI Jury des betroffenen Wettbewerbs.

**ANHANG 2: HINWEISE FÜR VERANSTALTER VON FAI-WETTBEWERBEN FÜR FREI-  
FLUG-KLASSEN IM FREIEN**

Hierfür gibt es keine deutsche Fassung, siehe das Original in der englischen Ausgabe des Sporting Codes

**ANHANG 2 - ERGÄNZUNG A: HINWEISE FÜR VERANSTALTER VON OFFENEN FAI-  
WETTBEWERBEN FÜR FREIFLUG-KLASSEN IM FREIEN**

Hierfür gibt es keine deutsche Fassung, siehe das Original in der englischen Ausgabe des Sporting Codes

**ANHANG 2 - ERGÄNZUNG B: HINWEISE FÜR DIE UNTERRICHTUNG DER ZEITNEHMER  
BEI WETTBEWERBEN IM FREIEN**

Hierfür gibt es keine deutsche Fassung, siehe das Original in der englischen Ausgabe des Sporting Codes

**ANHANG 4: FREIFLUG RANKING**

Der Zweck des Freiflug Ranking ist, die relative Leistung der Wettbewerber auf einer fortlaufenden Basis darzustellen.

**A4.1. Klassen**

F1A, F1B, F1C, F1E, F1Q

**A4.2. Wettbewerbe**

Alle Freiflug-Welt- und Kontinentalmeisterschaften und alle Freiflug-Weltcup-Wettbewerbe werden bewertet.

**A4.3. Aktualisierung des Rankings**

Alle zwei Monate vom 1. März bis zum letzten Wettbewerb eines Jahres wird das Ranking aktualisiert. Das Ranking wird veröffentlicht, wenn alle Wettbewerbsergebnisse des betreffenden Zeitraums vorliegen.

**A4.4. Punktevergabe**

Die Punkte welche die Teilnehmer für jeden Wettbewerb erhalten bestehen aus zwei Komponenten:

- a) Punkte entsprechend des Ergebnisses. Diese werden vergeben wie die Weltcup-Punkte.
- b) Punkte entsprechend seiner Ranking-Position. Hier wird bewertet, wie gut der Teilnehmer abgeschnitten hat verglichen mit der Erwartung entsprechend seiner aktuellen Position im Ranking.

Um dies zu ermitteln, werden alle Teilnehmer eines Wettbewerbs in der Reihenfolge ihrer Position im Ranking aufgelistet. Alle Teilnehmer, die bisher nicht im Ranking aufgeführt sind, werden gleichwertig an das Ende der Liste gesetzt. Jeder Wettbewerber erhält Punkte entsprechend der Differenz zwischen seiner Platzierung im Wettbewerb und der oben beschriebenen Ranking-Liste. Zehn (10) Punkte gibt für jeweils drei (3) Plätze Unterschied, Plus-Punkte bei einem besseren Ergebnis, Negativ-Punkte bei einem schlechteren Ergebnis.

**A4.5. Verfallen von Punkten**

Zum Zeitpunkt des Updates der Ranking-Liste wird ein Zeitlimit angewendet. Die Punkte, die erworben wurden in den letzten zwölf Monaten zählen voll. Die Punkte, die im Zeitraum zwischen 12 und 24 Monaten erworben wurden, werden mit einem linearen Faktor reduziert, wobei bei 24 Monaten der Faktor Null erreicht wird. Dies bedeutet, dass Wettbewerbe, die länger als zwei Jahre zurück liegen, im Ranking nicht berücksichtigt werden.

**A4.6. Ermittlung des Rankings**

Die Punkte für das Ranking eines Wettbewerbers werden nach folgendem Schema berechnet:

- a) Die Gesamtpunkte für einen Wettbewerb ergeben sich aus der Summe von der Berechnung nach (4a) und (4b), gewichtet mit einem Faktor, wenn der Wettbewerb zwischen 12 und 24 Monaten zurück liegt (wie in 5 definiert) und abgerundet auf eine ganze Zahl.
- b) Ein Wettbewerber kann seine besten 6 positiven Punkte angerechnet bekommen. Dabei gibt es keine Begrenzung auf Wettbewerbsorganisatoren oder -gelände.
- c) Alle negativen Punkte werden gezählt.
- d) Die endgültige Punktzahl besteht aus der Summe von a) und b). Eine negative Punktzahl wird als Null behandelt.

**A4.7. Beginn des Ranking**

Die oben definierten Berechnungen werden für die Wettbewerbe durchgeführt, die im Zeitraum von zwei Jahren vor dem offiziellen Start des Rankings stattgefunden haben. Beim Beginn der Zwei-Jahres-Periode wird die Ranking-Liste definiert als die Punkte und die Platzierung des Weltcups im Vorjahr. Diese Start-Weltcup-Punkte verfallen, wie unter (5) definiert, sodass sie beim offiziellen Start des Rankings keinen Beitrag mehr leisten.

---oOo---