



Deutscher  
Aeroclub e.V.

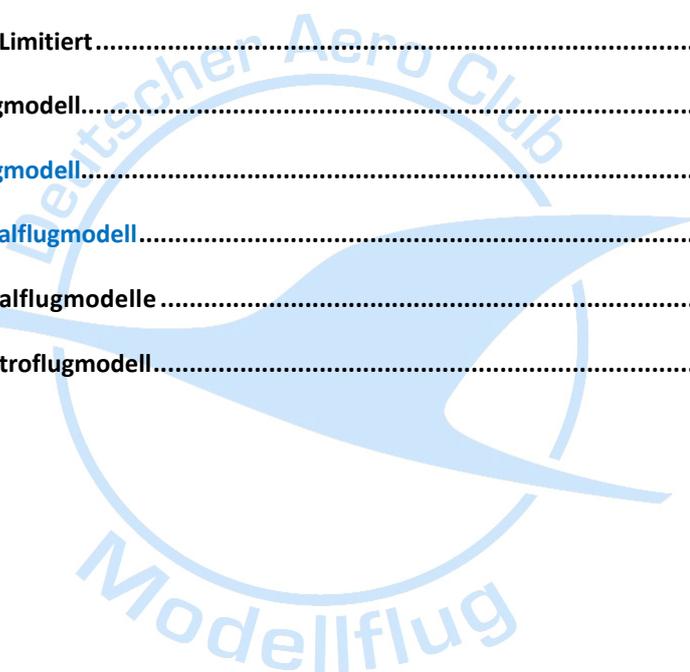
## Nationale Regeln & Klassen F1 Freiflug-Modelle

Ausgabe 2024  
Gültig ab 1. Januar 2024

F1A-Standard	– SEGELFLUGMODELLE
F1A-Jugend	– SEGELFLUGMODELLE
F1H-Standard	– SEGELFLUGMODELLE
F1H-Jugend	– SEGELFLUGMODELLE
F1H-kleiner Uhu	– SEGELFLUGMODELLE
F1H-N	– SEGELFLUGMODELLE NURFLÜGEL
F1M-Limited	– SAALFLUGMODELLE
F1M-TH30	– SAALFLUGMODELLE
F1M-TH35	– SAALFLUGMODELLE
F1M-E	– SAALFLUGMODELLE
F1D-MiniStick	– SAALFLUGMODELLE
F1Q-Jugend	– FLUGMODELLE MIT ELEKTROANTRIEB

Modellflug im DAeC:  
Im Kleinfeld 9  
31275 Lehrte-Ahlten Deutschland  
Tel: +49 (531) 23540-56  
Fax: +49 (531) 23540-11  
modellflug@daec.de  
www.modellflugimdaec.de

1.	Bestimmungen für Freiflug-Wettbewerbe im Bereich des DAeC .....	4
2.	Nationale Freiflugklassen .....	4
3.	Grundsätzliche Bestimmungen und Bauvorschriften für Jugendflugmodelle .....	4
3.AJ	Klasse F1A-J - Jugend-Segelflugmodelle.....	5
3.AS	Klasse F1A-Standard .....	6
3.HJ	Klasse F1H-J - Jugend-Segelflugmodelle.....	7
3.HS	Klasse F1H-Standard .....	8
3.HU	Klasse F1H-kleiner Uhu .....	9
3.HN	Klasse F1H-N - Nurflügel-Segelflugmodelle .....	10
3.ML	Klasse F1M-L - Beginner Limitiert.....	11
3.TH30	Klasse F1M-TH30 Saalflugmodell.....	12
3.TH35	Klasse F1M-TH35 Saalflugmodell.....	13
3.F1M-E	Klasse F1M-E Elektro-Saalflugmodell.....	14
3.MS	Klasse F1D-Ministick - Saalflugmodelle .....	15
3.QJ	Klasse F1Q-J Jugend-Elektroflugmodell.....	16



**Änderungen in dieser Ausgabe (2024) gegenüber früheren Ausgaben:**

Abschnitt	beschlossen	gültig ab	Änderung	eingepflegt von
	SpA-F1 11/2023	1/2024	Einführung von F1M-TH35	Bernhard Schwendemann
	SpA-F1 11/2023	1/2024	Einführung von F1M-E	Bernhard Schwendemann
	SpA-F1 11/2023	1/2024	Steichung von F1V	Bernhard Schwendemann
1	SpA-F1 11/2022	1/2023	Anwendung der Regeln für "internationale Wettbewerbe" für "nationale Wettbewerbe"	Bernhard Schwendemann
3.AJ	SpA-F1 2/2021	3/2021	Erlaubte Funktionen angepasst	Bernhard Schwendemann
3.AS	SpA-F1 2/2021	3/2021	Erlaubte Funktionen angepasst	Bernhard Schwendemann
3.HJ	SpA-F1 2/2021	3/2021	Erlaubte Funktionen angepasst	Bernhard Schwendemann
3.HS	SpA-F1 2/2021	3/2021	Erlaubte Funktionen angepasst	Bernhard Schwendemann

**Änderungen in diesem Dokument gegenüber der letzten Ausgabe sind mit einem Randstrich markiert.**

**Anmerkung:**

Dieses neue Dokument 36-3 fasst die bisherigen Dokumente zusammen, welche die nationalen Regeln für den Freiflug beschrieben haben:

KZF 36-3 Nationale Bestimmungen für den Bereich Freiflug

KZF 36-399 Übersicht Freiflugklassen

KZF 36-301 Klasse F1A-J Jugend Segelflugmodelle

KZF 36-305 Klasse F1H-N Nurflügel Segelflugmodelle

KZF 36-306 Klasse F1H-J Jugend Segelflugmodelle

KZF 36-307 Klasse F1M-L Beginner Limitiert

KZF 36-309 Klasse F1D-Ministick Saalflugmodelle (Ministick)

KZF 36-311 Klasse F1A Standard

KZF 36-312 Klasse F1H Standard

KZF 36-313 Klasse F1H Kleiner Uhu

KZF 36-314 Klasse F1Q-J Jugend Elektroflugmodell

KZF 36-315 Klasse F1M-TH30 Saalflugmodell

[KFZ 36-316 Klasse F1M-TH35 Saalflugmodell](#)

[KFZ 36-317 Klasse F1M-E Saalflugmodell](#)

## 1. Bestimmungen für Freiflug-Wettbewerbe im Bereich des DAeC

Die Wettbewerbe werden nach den Bestimmungen des jeweils gültigen Sporting Codes der FAI geflogen. Zusätzlich gelten die speziellen Bestimmungen der BeMod und ggf. örtlicher Ausschreibungen („local rules“).

Im Sporting Code wird z.T. unterschieden zwischen Regeln für „internationale Wettbewerbe“ und „internationale Meisterschaften“ (WM und EM). Regeln für „internationale Wettbewerbe“ gelten auch für „nationale Wettbewerbe“, sofern hier nicht ausdrücklich anders geregelt.

## 2. Nationale Freiflugklassen

Klasse F1A-J	– Jugend-Segelflugmodelle
Klasse F1A-Standard	– Segelflugmodelle
Klasse F1D-Ministick	– Saalflugmodelle (Ministick)
Klasse F1H-N	– Nurflügel-Segelflugmodelle
Klasse F1H-J	– Jugend-Segelflugmodelle
Klasse F1H-Standard	– Segelflugmodelle
Klasse F1H-kleiner Uhu	– Segelflugmodelle
Klasse F1M-L	– Beginner Limitiert
Klasse F1M-TH30	– TH30 Saalflugmodell
Klasse F1Q-J	– Jugend-Elektroflugmodelle
Klasse F1M-TH35	– TH30 Saalflugmodell
Klasse F1M-E	– Elektro-Saalflugmodell

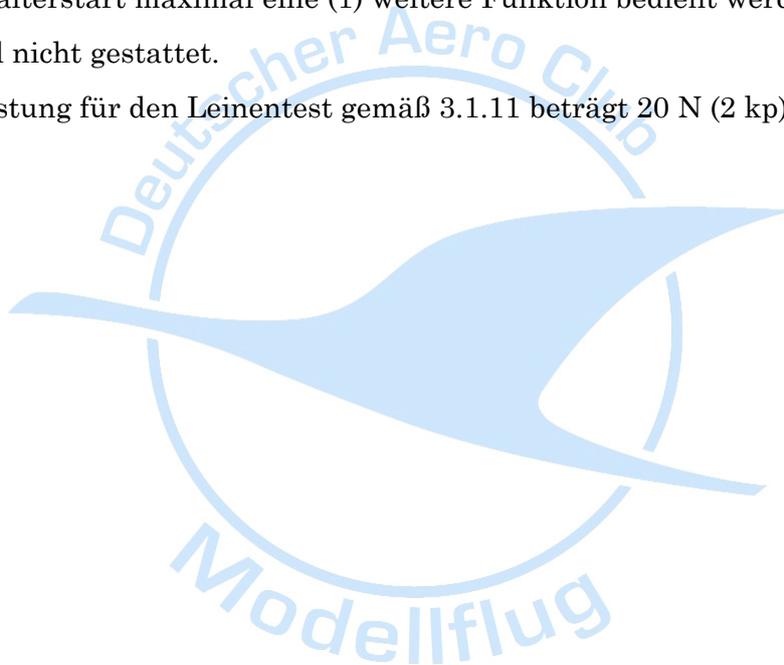
## 3. Grundsätzliche Bestimmungen und Bauvorschriften für Jugendflugmodelle

- 3.1 ‘Jugendliche’ sind Modellsportler bis 14 Jahren. Sie sind Jugendliche auch noch in dem Sportjahr, in das ihr 14. Geburtstag fällt.
- 3.2 Ein Teilnehmer, der die Bedingung nach 3.1 erfüllt, aber kein Modell einsetzt, das den Bauvorschriften der Klassen F1A-J oder F1H-J entspricht, startet als Junior.
- 3.3 Fünf (5) Wertungsflüge mit je 120 Sekunden maximaler Flugzeit sind erlaubt.
- 3.4 Für alle Jugendklassen gelten die Start-, Flug- und Wettbewerbsregeln analog den nationalen bzw. internationalen Klassen bis auf die Einschränkungen, die in den jeweiligen Jugendklassen definiert sind.

### 3.AJ Klasse F1A-J - Jugend-Segelflugmodelle

Für die Klasse F1A-J gelten alle Regeln wie für die Klasse F1A, mit folgenden Ausnahmen:

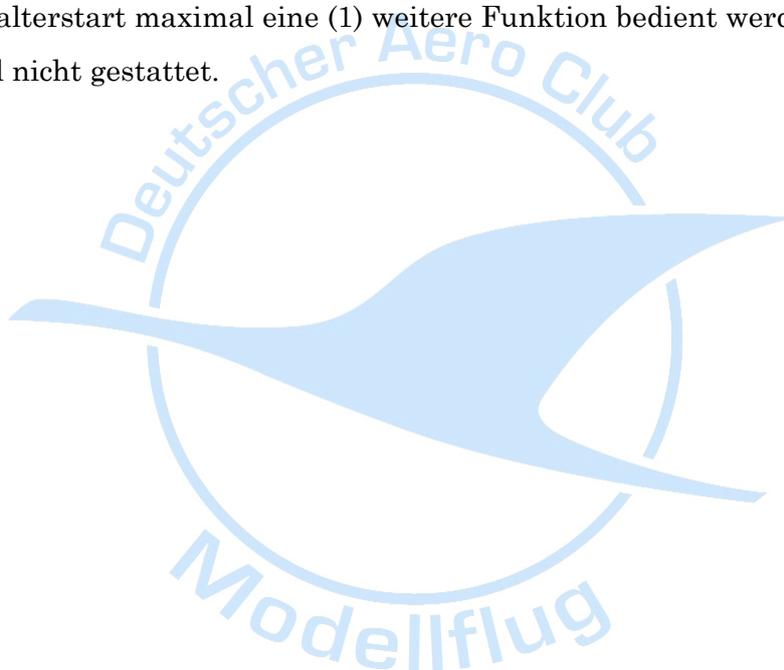
- 3.AJ.1 Außer der Thermikbremse darf es nur eine weitere Zeitschalterfunktion geben, diese darf nur eine (1) Funktion ausüben.
- 3.AJ.2 Mit dem Hochstarthaken darf nur das Seitenruder mechanisch oder elektro-mechanisch betätigt und/oder der Zeitschalterstart ausgelöst werden.
- 3.AJ.3 Steuerfunktionen müssen irreversibel sein, außer der Ansteuerung des Seitenruders durch den Hochstarthaken.
- 3.AJ.4 Mit einem Auslösemechanismus, der durch die Hochstartleine betätigt wird, darf neben dem Zeitschalterstart maximal eine (1) weitere Funktion bedient werden.
- 3.AJ.5 Flapper sind nicht gestattet.
- 3.AJ.6 Die Zugbelastung für den Leinentest gemäß 3.1.11 beträgt 20 N (2 kp).



### 3.AS Klasse F1A-Standard

Für die Klasse F1A-Standard gelten alle Regeln wie für die Klasse F1A, mit folgenden Ausnahmen:

- 3.AS.1 Außer der Thermikbremse darf es nur eine weitere Zeitschalterfunktion geben, diese darf nur eine (1) Funktion ausüben.
- 3.AS.2 Mit dem Hochstarthaken darf nur das Seitenruder mechanisch oder elektro-mechanisch betätigt und/oder der Zeitschalterstart ausgelöst werden.
- 3.AS.3 Steuerfunktionen müssen irreversibel sein, außer der Ansteuerung des Seitenruders durch den Hochstarthaken.
- 3.AS.4 Mit einem Auslösemechanismus, der durch die Hochstartleine betätigt wird, darf neben dem Zeitschalterstart maximal eine (1) weitere Funktion bedient werden.
- 3.AS.5 Flapper sind nicht gestattet.



### 3.HJ Klasse F1H-J - Jugend-Segelflugmodelle

Für die Klasse F1H-J gelten alle Regeln wie für die Klasse F1H, mit folgenden Ausnahmen:

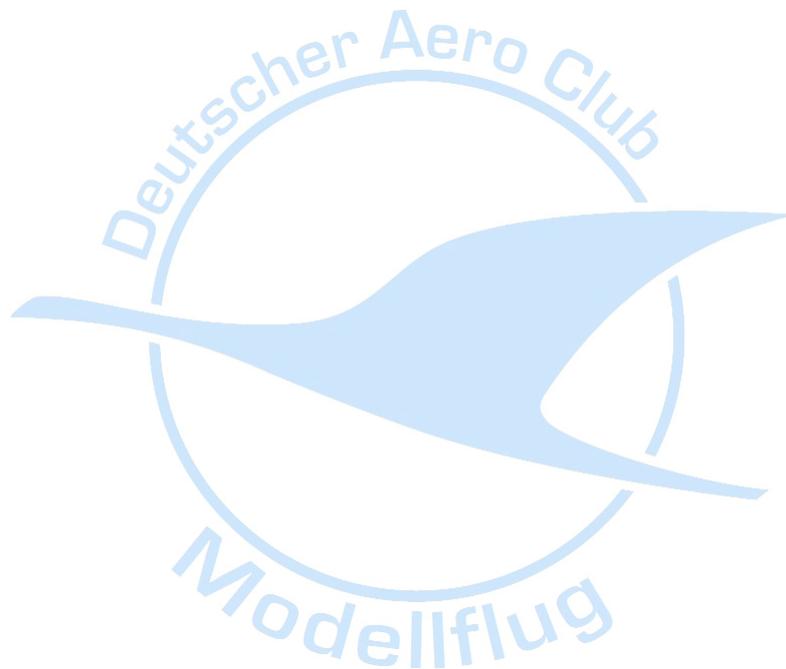
- 3.HJ.1 Das Mindestgewicht entfällt national.
- 3.HJ.2 Ein Zeitschalter ist nur für Auslösung der Thermikbremse erlaubt.
- 3.HJ.3 Mit dem Hochstarthaken darf nur das Seitenruder mechanisch oder elektro-mechanisch betätigt und/oder der Zeitschalterstart ausgelöst werden.
- 3.HJ.4 Steuerfunktionen müssen irreversibel sein, außer der Ansteuerung des Seitenruders durch den Hochstarthaken.
- 3.HJ.5 Mit einem Auslösemechanismus, der durch die Hochstartleine betätigt wird, darf neben der Zeitschalterabschaltung maximal eine (1) weitere Funktion bedient werden.
- 3.HJ.6 Zugelassen sind nur offene Starthaken sowie einfache offene Pendelhaken.
- 3.HJ.7 Kunststofflaminat sind nicht erlaubt mit Ausnahme für Leitwerksträger, Rumpfe, Rohrholme und Flächenverbinder.



### **3.HS Klasse F1H-Standard**

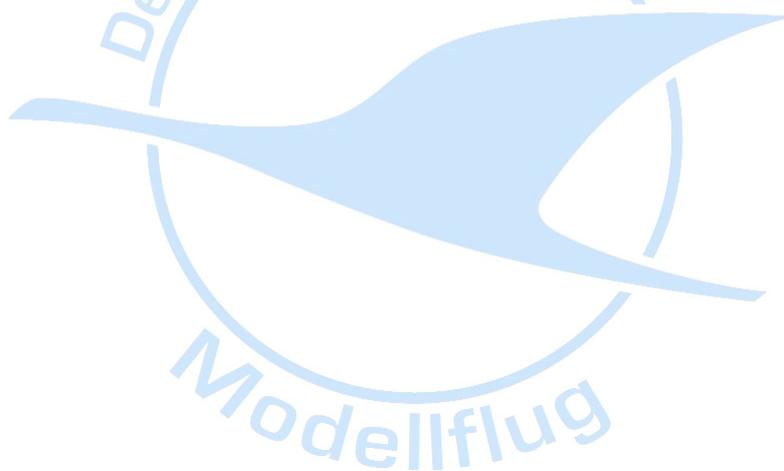
Für die Klasse F1H-Standard gelten alle Regeln wie für die Klasse F1H, mit folgenden Ausnahmen:

- 3.HS.1 Mindestgewicht entfällt national.
- 3.HS.2 Außer der Thermikbremse darf es nur eine weitere Zeitschalterfunktion geben, diese darf nur eine (1) Funktion ausüben.
- 3.HS.3 Mit dem Hochstarthaken darf nur das Seitenruder mechanisch oder elektro-mechanisch betätigt und/oder der Zeitschalterstart ausgelöst werden.
- 3.HS.4 Steuerfunktionen müssen irreversibel sein, außer der Ansteuerung des Seitenruders durch den Hochstarthaken.
- 3.HS.5 Mit einem Auslösemechanismus, der durch die Hochstartleine betätigt wird, darf neben der Zeitschalterabschaltung maximal eine (1) weitere Funktion bedient werden.



### 3.HU Klasse F1H-kleiner Uhu

- 3.HU.1 Es sind alle Freiflugmodelle bis zu einem maximalen Gesamtflächeninhalt (Tragfläche + Höhenleitwerk) von 18 qdm zugelassen.
- 3.HU.2 Der Start erfolgt mit einer maximal 25 m langen Hochstartleine (gemessen unter einer Belastung von 20 N = 2 kp).
- 3.HU.3 Nur offene Hochstarthaken sind erlaubt.
- 3.HU.4 Der Einsatz eines Zeitschalters ist nur zur Auslösung der Thermikbremse erlaubt.
- 3.HU.5 Faserverbundwerkstoffe dürfen nur für Rumpf, Leitwerksträger, Flächenverbinder und Holme eingesetzt werden.
- 3.HU.6 Es werden die besten 4 aus 5 Durchgängen gewertet mit 60 sec Maximalzeit je Durchgang. Bei Punktgleichheit nach 4 Durchgängen, entscheidet zuerst die Streichwertung, danach ein Stechen mit erhöhter Flugzeit.
- 3.HU.7 Es sind bis zu 3 Startversuche zulässig, wenn die Flugzeit 15 sec oder weniger beträgt. Der beste der 3 Versuche geht in die Wertung ein.

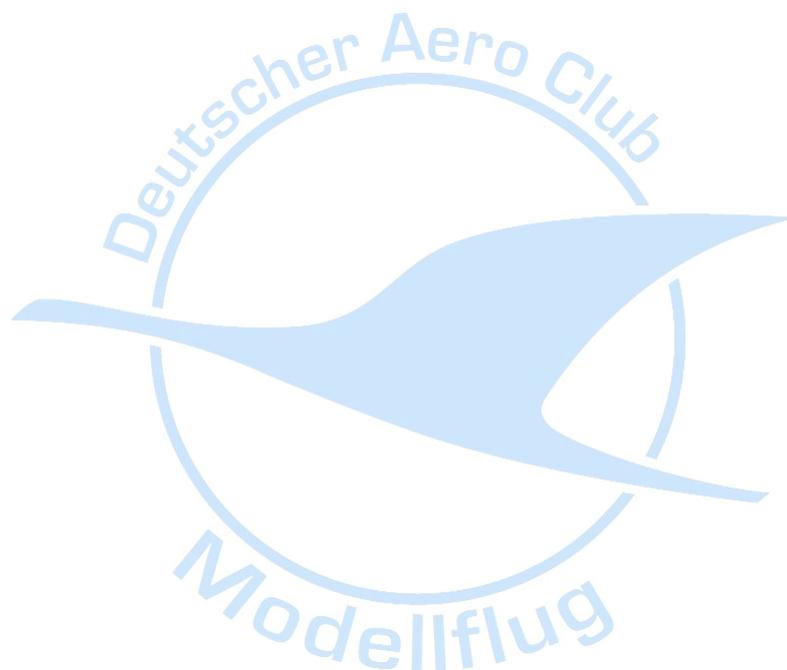


### 3.HN Klasse F1H-N - Nurflügel-Segelflugmodelle

3.HN.1 Für die Klasse F1H-N gelten die Start- und Flugregeln der Klasse F1A mit folgender Abweichung: Die Wertungsgrenze je Durchgang wird auf 120 Sekunden herabgesetzt.

3.HN.2 Bauvorschriften:

Es bestehen keine einschränkenden Vorschriften.



### 3.ML Klasse F1M-L - Beginner Limitiert

#### 3.ML.1 Begriffsbestimmung

Es gelten die Regeln wie für F1M mit der Ausnahme von 4.2.2.

#### 3.ML.2 Merkmale Saalflugmodelle

Die Spannweite darf 460 mm nicht überschreiten.

Die Gesamtlänge des Modells darf 650 mm nicht überschreiten. Es sind nur Eindecker gestattet.

Die Flächentiefe der Tragfläche darf 150 mm nicht überschreiten.

Die Höhenleitwerksfläche darf nicht mehr als 50% der Flügelfläche betragen.

Das Gewicht des Modells ohne Gummimotor darf nicht geringer als drei (3) Gramm sein.

Das Gewicht des Gummimotors darf nicht höher als eineinhalb (1,5) Gramm sein.

Der Durchmesser der Luftschaube darf 350 mm nicht überschreiten.

Der Hakenabstand zwischen Luftschaubenwelle und Endhaken darf 270 mm nicht überschreiten.

Verstellluftschauben sind nicht gestattet.

Die Luftschaube und die Rumpfteile müssen aus vollem Holz gefertigt sein.

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

Außer vier (4) Flügelstreben aus Holz sind keine Verspannungen erlaubt.

Es dürfen keine Teile aus Kunststoff verwendet werden.

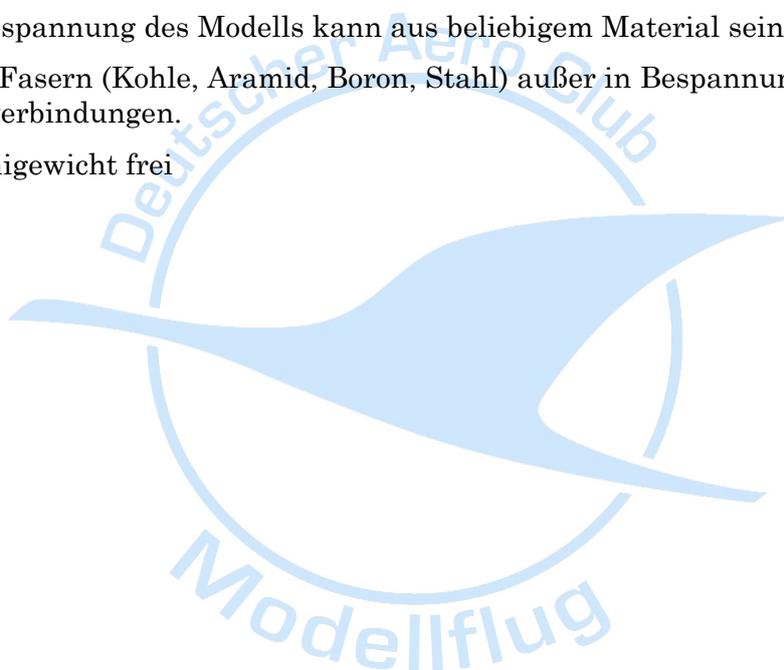
Röhrchen für Steckverbindungen sind erlaubt.

### 3.TH30 Klasse F1M-TH30 Saalflugmodell

Für die Klasse F1M-TH30 gelten die gleichen Randbedingungen wie für F1M.

Das Modell ist jedoch so definiert:

- 3.TH30.1 Die Spannweite des Modells darf 300 mm nicht überschreiten.
- 3.TH30.2 Der Durchmesser der Luftschaube darf 160 mm nicht überschreiten. Sie muss ebene Blätter besitzen (Paddel). Keine Schränkung.
- 3.TH30.3 Das Gewicht des Modells muss min. 1,6 g ohne Gummimotor betragen.
- 3.TH30.4 Die Bespannung des Modells kann aus beliebigem Material sein.
- 3.TH30.5 Keine Fasern (Kohle, Aramid, Boron, Stahl) außer in Bespannung und Steckverbindungen.
- 3.TH30.6 Gummigewicht frei



### 3.TH35 Klasse F1M-TH35 Saalflugmodell

Für die Klasse F1M-TH35 gelten die gleichen Randbedingungen wie für F1M.

Das Modell ist jedoch so definiert:

- 3.TH35.1 Spannweite maximal 35 cm
- 3.TH35.2 Propellerdurchmesser maximal. 26 cm, kein Verstellpropeller
- 3.TH35.3. Zelle Mindestgewicht 2 g
- 3.TH35.4 Gummigewicht maximal 1 g
- 3.TH35.5 Eindecker

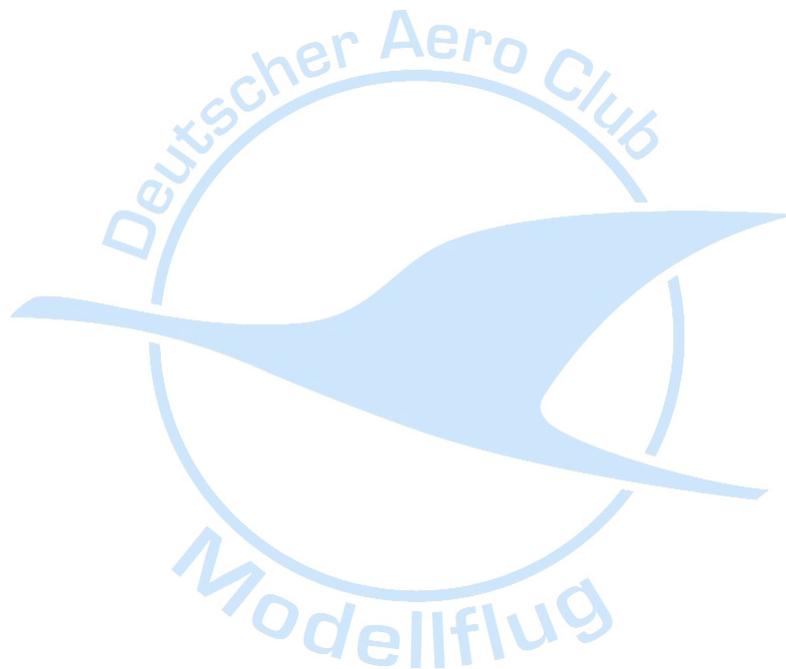


### 3.F1M-E Klasse F1M-E Elektro-Saalflugmodell

Für die Klasse F1M-E gelten die gleichen Randbedingungen wie für F1M.

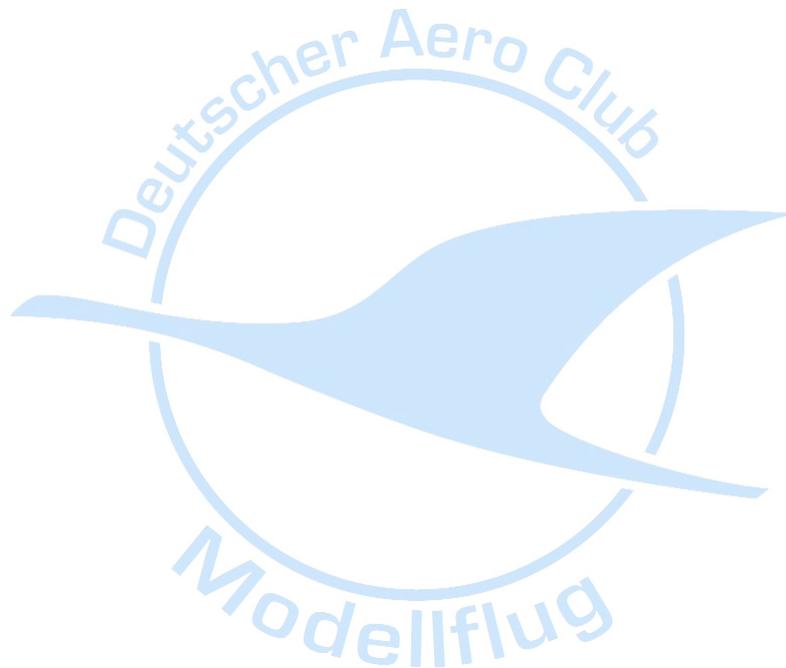
Das Modell ist jedoch so definiert:

- 3.ME.1 Spannweite maximal 550 mm
- 3.ME.2 (Super-)Kondensator mit Nennwert maximal 5 Farad
- 3.ME.3 Festlegung der Startspannung durch den Wettbewerbsleiter, typisch 3,1 V



### 3.MS Klasse F1D-Ministick - Saalflugmodelle

- 3.MS.1 Abmessung der Tragfläche höchstens 178 mm x 63,5 mm.
- 3.MS.2 Fläche des Höhenleitwerks höchstens 50 % der Tragflügelfläche.
- 3.MS.3 Motorträger volles Material, Länge höchstens 127 mm.
- 3.MS.4 Länge des Rumpfes (ohne Luftschraube) höchstens 254 mm.
- 3.MS.5 Luftschraube volles Material, Durchmesser höchstens 178 mm.
- 3.MS.6 Mindestgewicht des Modells: 0,43 g.
- 3.MS.7 Nicht erlaubt: Verstell-Luftschraube, Mikrofilm-Bespannung.



### 3.QJ Klasse F1Q-J Jugend-Elektroflugmodell

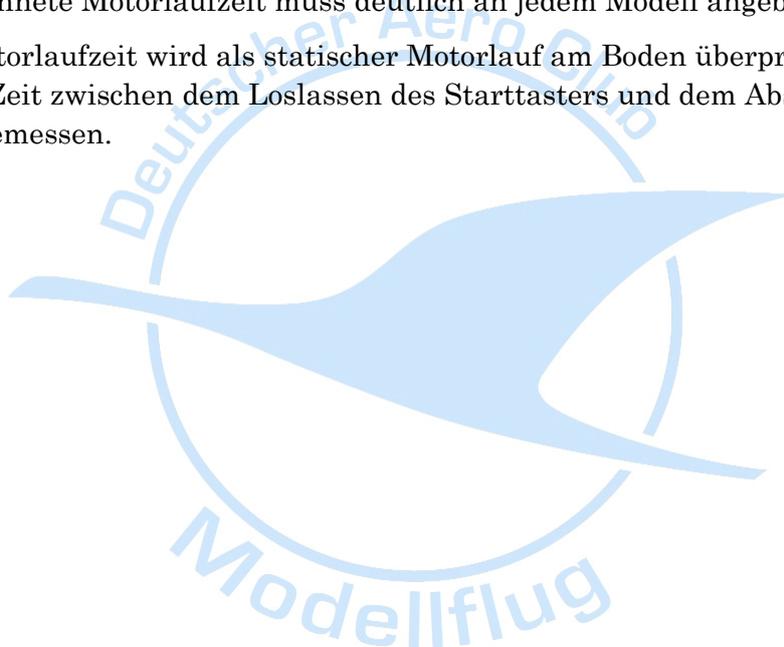
3.QJ.1 Für die Klasse F1Q-J gelten alle Regeln wie für die Klasse F1Q mit folgenden Ausnahmen:

Im Gegensatz zur Klasse F1Q dürfen Jugendliche mit Modellen der Klasse F1Q-J auch ohne Limiter fliegen. Es gilt in diesem Fall:

Die Motorlaufzeit wird durch den Zeitschalter gesteuert. Dabei wird die Motorlaufzeit wie folgt berechnet: Zulässige Energiemenge dividiert durch die gemessene Motorleistung; abgerundet auf die nächstkleinere, ganze Sekunde.

Die Leistungsmessung wird in der Mitte der angegebenen Motorlaufzeit durchgeführt. Der Motor muss bei Beginn dieser Laufzeit seine volle Leistung erreicht haben. Für diese Leistungsmessung muss ein vollgeladener Akku (4,2 V pro Zelle für Lithiumzellen, 1,2 V pro Zelle für NiMH-Zellen) verwendet werden. Die berechnete Motorlaufzeit muss deutlich an jedem Modell angebracht sein.

Diese Motorlaufzeit wird als statischer Motorlauf am Boden überprüft. Hierbei wird die Zeit zwischen dem Loslassen des Starttasters und dem Abschalten des Motors gemessen.



Freiflug-Klassen - national (DAeC) und international (FAI) *Stand 1.1. 2024*

Klasse	Definition	Meisterschaften	Gewicht	Größe	Start/Antrieb	max. Flugzeit [sec]
F1A (A2)	FAI	WM/EM/WC/DM Sen+Jun	Minimum 410 g	32-34 dm <sup>2</sup>	Leine 50 m / 5 kp Zug	180 (*240)
F1A-Standard	DAeC	DM Senioren	Minimum 410 g	32-34 dm <sup>2</sup>	Leine 50 m / 5 kp Zug	1) 180
F1A-J (Jugend)	DAeC	DM Jugend	Minimum 410 g	32-34 dm <sup>2</sup>	Leine 50 m / 2 kp Zug	1) 180
F1H (A1)	FAI	DM Senioren+Junioren	Minimum 220 g	Max 18 dm <sup>2</sup>	Leine 50 m / 2 kp Zug	120
F1H-Standard	DAeC	DM Senioren	frei	Max 18 dm <sup>2</sup>	Leine 50 m / 2 kp Zug	1) 120
F1H-J (Jugend)	DAeC	DM Jugend	frei	Max 18 dm <sup>2</sup>	Leine 50 m / 2 kp Zug	1/2 120
F1H-Uhu	DAeC	DM Jugend	frei	Max 18 dm <sup>2</sup>	Leine 25 m / 2 kp Zug	1/2 60
F1H-N (Nurflügel)	DAeC	DM Senioren	frei	frei	Leine 50 m / 2 kg Zug	120
<b>Gummimotor</b>						
F1B (Wakefield)	FAI	WM/EM/WC/DM Sen+Jun	Minimum 200 g ohne Gummi	17-19 dm <sup>2</sup>	30 g Gummi	180 (*240)
F1G (Coupe d' Hiver)	FAI	DM Jugend	Minimum 70 g ohne Gummi	frei	10 g Gummi	120
<b>Verbrennungsmotor</b>						
F1C	FAI	WM/EM/WC/DM Senioren	Minimum 300 g/cm <sup>3</sup> Min 20 g/dm <sup>2</sup>	frei	Max 2,5 cm <sup>3</sup> , 4 sec Laufzeit	3) 180 (*240)
F1J	FAI	-	Minimum 160 g	frei	Max 1 cm <sup>3</sup> , 5 sec Laufzeit	120
F1P	FAI	DM Senioren+Junioren WM/EM/WC Junioren	Minimum 250 g	Min 26 dm <sup>2</sup> Flügelfläche Max 1,5 m Spannweite	Max 1 cm <sup>3</sup> , 7 sec	1) 180
<b>Elektromotor</b>						
F1Q	FAI	WM/EM WC Sen+Jun DM Senioren	frei	frei	3 Joules/Gramm Modellgewicht , max 1650 Joule, max 30 sec Motorlauf	180 (*240)
F1Q-J (Jugend)	DAeC	DM Junioren	frei	wie F1Q, jedoch ist ein Limiter nicht vorgeschrieben		180
F1S (E36)	FAI	DM Senioren	Minimum 120 g	Max 0,9144 m Spannweite	2 Zellen LiPo, max 7 sec Motorlauf	120
<b>Selbststeuerung / Hangflug</b>						
F1E	FAI	WM/EM/WC DM Sen+Jun	Maximum 5 kg Max 100 g/dm <sup>2</sup>	Max 150 dm <sup>2</sup>	Handstart	120-300
<b>Saalflug</b>						
F1D	FAI	WM/EM/WC/DM Sen+Jun	Minimum 1,4 g	Max 550 mm Spannweite Max 450 mm HLW, Max 200 mm Tiefe je	Max 0,4 g Gummi	unbegrenzt
F1M (Beginner)	FAI	DM Senioren + Junioren	Minimum 3 g	Max 460 mm Spannweite	Max 1,5 g Gummi	2) unbegrenzt
F1N (Saalflug-Wurfgleiter),	FAI	---	frei	frei	Handstart	1) unbegrenzt
F1M-L (Beginner limited)	DAeC	DM Senioren + Junioren + Jugend	Minimum 3 g	Flügel max 460x150 mm , HLW max 50%, Rumpf max 650 mm	Max 1,5 g Gummi, Luftschraube max 350 Ø, Hakenabstand max 270 mm	1) unbegrenzt 2) unbegrenzt
F1M-TH30	DAeC	DM Senioren + Jun + Jug	Minimum 1,6 g	Max 300 mm Spannweite	Paddelpropeller max 160 mm Ø	1/2 unbegrenzt
F1M-TH35	DAeC	DM Senioren + Junioren	Minimum 2 g	Max 350 mm Spannweite	Max 1 g Gummi, kein Verstellprop	1/2 unbegrenzt
F1M-E	DAeC	DM Senioren + Junioren	frei	Max 550 mm Spannweite	Kondensator max 5 Farad Nennw.	1/2 unbegrenzt
F1D-Mini-Stick	DAeC	DM Senioren + Junioren	Minimum 0,43 g	Tragfläche max 178 mm x 63,5 mm, weitere Einschränkungen	Prop max 178 mm Ø, Motorträger max 127 mm	1) unbegrenzt 2) unbegrenzt
Die Saalflug-Klassen F1L (Easy Bee), F1R (350 mm Spannweite) und F1K (CO2) stehen im Sporting Code, hier weggelassen aus Platzmangel. F1V (Oldtimer) wurde gestrichen.						
<b>Die Details aller Klassen siehe BeMod:</b> <a href="https://www.modellflugimdaec.de/f1-freiflug/">https://www.modellflugimdaec.de/f1-freiflug/</a>		1) nur begrenzte Funktionen sind erlaubt	2) nur begrenzte Materialien sind erlaubt 3) Kraftstoff vorgeschrieben	Jugendliche = bis 14 Jahre Uhu = bis 16 Jahre Junioren = bis 18 Jahre	* 2 Durchgänge mit max 240 sec auf EM/WM – sonst 2 Dg. mit max 300 sec lt. Ausschreibung möglich.	