



ÖSTERREICHISCHER AERO-CLUB MODELLSPORTORDNUNG

Die Modellsportordnung, kurz MSO, zeichnet die Bestimmungen und Regeln auf, welche zur Durchführung des gesamten Flugmodellportes im Rahmen des ÖAeC. erforderlich sind.

Sie enthält auch Punkte, die nicht bereits im Sporting Code der FAI festgelegt sind, oder solche, die auf irgendeine Art davon abweichen.

Auch ist sie für alle Veranstaltungen auf nationaler und internationaler Ebene in Österreich verbindlich.

Die MSO wird seit dem 29. November 1969 in regelmäßigen Abständen herausgegeben und laufend ergänzt, der aktuelle Stand kann im Internet

<https://www.prop.at/sport/mso/mso-2026>

abgerufen werden.

1. Auflage	Jänner	1972	Krill
2. Auflage	Juni	1975	Krill
3. Auflage	Mai	1977	Krill
4. Auflage	Jänner	1980	Krill
5. Auflage	September	1984	Krill/Lex
6. Auflage	Jänner	1991	Lex
7. Auflage	Juli	1994	Lex
8. Auflage	Jänner	1998	Lex
9. Auflage	April	2002	Lex
10. Auflage	Mai	2006	Lex
11. Auflage	März	2007	Lex
12. Auflage	Jänner	2008	Lex
13. Auflage	Jänner	2009	Lex
14. Auflage	April	2010	Lex
15. Auflage	Jänner	2011	Lex
16. Auflage	Jänner	2012	Lex
17. Auflage	Jänner	2013	Lex
18. Auflage	Jänner	2014	Lex
19. Auflage	Jänner	2015	Lex
20. Auflage	Jänner	2016	Lex
21. Auflage	Jänner	2017	Lex
22. Auflage	Jänner	2018	Lex
23. Auflage	April	2019	Lex
24. Auflage	Februar	2020	Lex
25. Auflage	März	2021	Lex
26. Auflage	Juni	2022	Lex
27. Auflage	Februar	2023	Lex
28. Auflage	März	2024	Lex
29. Auflage	Februar	2025	Lex
30. Auflage	Mätz	2026	Lex



Ing. Manfred Lex
ONF-Delegierter

Josef Eferdinger
Bundessektionsleiter

Dr. Martin Hoff
ONF-Delegierter

Allgemein

- 1 Geschäftsordnung
- 2 Sportveranstaltungen
- 3 Rekorde
- 4 Modellflugprüfungen
- 5 Klasseneinteilung, Allgemein, Modelle über 25kg

Nationale Klassen – Freiflugmodelle

- 6.1 Technische Bestimmungen Freiflug
- 6.3 Freiflugklasse CO₂

Nationale Klassen - Fesselflugmodelle

- 7.1 Fesselflugklasse FKC

Nationale Klassen – Ferngesteuerte Flugmodelle

- 8 Hangflug RC-H
 - 8.1 Fernsteuerklasse RC-H1
 - 8.2 Fernsteuerklasse RC-H2
 - 8.3 Fernsteuerklasse RC-HDH
- 9 Motorkunstflug
 - 9.1 Fernsteuerklasse RC-III
- 10 Hubschrauber RC-HC
 - 10.1 Fernsteuerklasse RC-HCCL
 - 10.2 Fernsteuerklasse RC-HCAC
- 11 Segelflug, Segelkunstflug
 - 11.1 Fernsteuerklasse RC-SL
 - 11.2 Fernsteuerklasse RC-SF
 - 11.3 Fernsteuerklasse RC-SK
 - 11.4 Punkterichterleitfaden RC-SL, RC-SF
- 12 Jetflugzeuge
 - 12.1 RC-JET
 - 12.2 Figurenkatalog RC-JET
- 13 Thermik-Segelflug
 - 13.1 Fernsteuerklasse RC-N
 - 13.3 Fernsteuerklasse RC-NE
- 14 Scalemodelle
 - 14.1 Fernsteuerklasse RC-SC
 - 14.2 Punkterichterleitfaden RC-SC
 - 14.3 Figurenübersicht RC-SC
- 15 Elektroflug
 - 15.1 Fernsteuerklasse RC-E7
- 16 Antikflugmodelle
 - Klasse Antikflug ARC
- 17 Aircombat
 - WW-I

WW-II

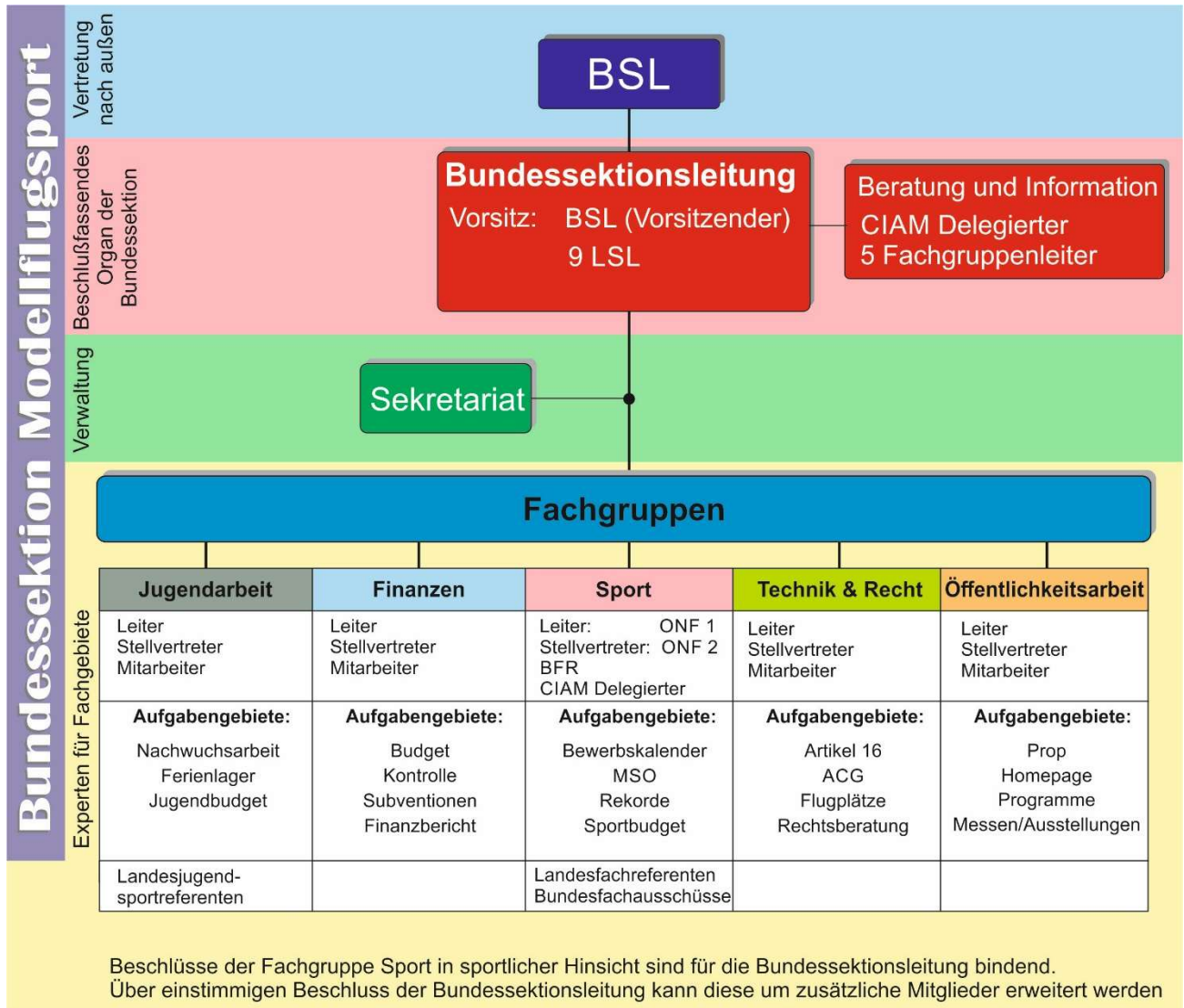
Anhang

Abkürzungen, Begriffe

Errata

1 Geschäftsordnung der Sektion Modellflugsport im Österreichischen Aero-Club

1.1 Die Sektion Modellflugsport im Österreichischen Aeroclub in weiterer Folge Bundessektion Modellflugsport genannt



1.1.1 Die Bundessektion Modellflugsport setzt sich aus der Bundessektionsleitung, den Fachgruppenleitern, dem CIAM Delegierten, den 2 ONF Delegierten und den Bundesfachreferenten zusammen.

1.1.2 Die Bundessektionsleitung Modellflugsport ist das oberste Gremium dieser Sektion in Österreich und das beschließende Organ.

Mit Sitz und Stimme gehören ihr an:

- Der Bundessektionsleiter
- Die neun Landessektionsleiter

1.1.2.1 Über einstimmigen Beschluss der Bundessektionsleitung kann diese um weitere Mitglieder für die Dauer einer Funktionsperiode erweitert werden.

1.1.3 Jedes Mitglied der Bundessektionsleitung hat, unabhängig von der Anzahl der Funktionen, eine Stimme.

Fachgruppenleiter und der CIAM Delegierte haben eine informative und beratende Funktion aber kein Stimmrecht.

Bundesfachreferenten können auf eigenen Wunsch nach vorheriger Anmeldung an den Sitzungen der Bundessektionsleitung teilnehmen. Sie haben kein Stimmrecht und auch keinen Anspruch auf Entschädigungen.

1.1.4 Die Bundessektionsleitung tagt mindestens zweimal jährlich.

Die Einladung zur Tagung muss spätestens 4 Wochen vor dem Tagungstermin an alle Mitglieder der Bundessektion Modellflugsport unter Beifügung der Tagesordnungspunkte per E-Mail ergehen. Den Vorsitz führt der Bundessektionsleiter oder bei dessen Verhinderung ein Vertreter. Die Tagungsprotokolle sind allen Mitgliedern der Bundessektion Modellflugsport zu übermitteln.

1.1.5 Mit Beschluss der Bundessektionsleitung können weitere Personen zu den Tagungen beigezogen werden. Diese haben jedoch kein Stimmrecht.

1.1.6 Die Beschlussfassung von Anträgen erfolgt mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder. Beschlüsse der Fachgruppe Sport werden von den ONF-Delegierten der Bundessektionsleitung zur Kenntnis gebracht und von dieser bestätigt. Anträge, die budgetäre Auswirkungen und auf die Finanzgebarung haben, sind durch die Bundessektionsleitung zu beschließen

1.1.7 Die Beschlussfähigkeit der Bundessektionsleitung ist bei Anwesenheit von mindestens der Hälfte der Stimmberechtigten gegeben.

1.1.8 Zu den Aufgaben der Bundessektionsleitung gehören:

- Terminisierung und Abhaltung einer jährlichen Sektionsversammlung zur Beantwortung allfälliger Fragen von den Mitgliedsvereinen. Alternativ kann diese auch durch Mitwirkung des Bundessektionsleiters anlässlich der Sektionsversammlungen in den Bundesländern erfüllt werden.
- Abhaltung der Sektionsversammlung zur Nominierung des Bundessektionsleiters und der beiden ONF-Delegierten, die von der Wahlkommission in den Wahlvorschlag für den Luftfahrttag aufzunehmen sind (alle drei Jahre).
- Prüfung, Stellungnahme und Beschluss über Anträge von Landessektionsleitern, ONF und Fachgruppenleitern.
- Bestätigung bzw. Abberufung von Bundesfachreferenten bei Vorliegen triftiger Gründe nur nach Anhörung des Betroffenen.
- Festlegung von Sportzeugen- und Funktionärslehrgängen. Punkterichterlehrgänge werden in der Fachgruppe Sport festgelegt.
- Erstellung und Beschlussfassung des Jahresbudgets der Sektion in Abstimmung mit der Fachgruppe Finanzen.
- Erarbeitung von Richtlinien für die Fachgruppen und Bestellung bzw. Abberufung der Fachgruppenleiter. Den Vorsitz der Fachgruppe Sport hat die ONF inne.
- Wahl bzw. Abberufung des Rechtsreferenten für die Fachgruppe Technik und Recht. Der Fachgruppenleiter hat ein Vorschlagsrecht.
- Einforderung und Darlegung eines ausführlichen Berichts vom Leiter der Fachgruppe Finanzen.

- Laufende budgetäre Kontrolle des Budgetjahres in Abstimmung mit der Fachgruppe Finanzen

1.2 Bundessektionsleiter

1.2.1 Der Bundessektionsleiter ist der Vorsitzende der Bundessektionsleitung und als solches Mitglied des Bundesvorstandes des Österreichischen Aero-Clubs.

1.2.2 Zu den Aufgaben des Bundessektionsleiters gehören:

- Vertretung der Bundessektion Modellflugsport nach außen.
- Innehaben des Vorsitzes bei allen Tagungen der Bundessektionsleitung.
- Bearbeitung von allen Fragen seines Aufgabengebietes, die Erstellung von Arbeitsplänen und die Ausarbeitung von Budgetvorschlägen gemeinsam mit der Fachgruppe Finanzen.
- Vorschlag von verdienten Mitgliedern und besonders erfolgreichen Sportlern zu Ehrungen.
- Bearbeitung von Schadensmeldungen und Versicherungsfragen.
- Vertretung der Interessen der Bundessektion Modellflugsport im Bundesvorstand des Österreichischen Aero-Clubs.

1.2.3 Der Bundessektionsleiter wird von der Sektionsversammlung auf die Dauer von 3 Jahren nominiert und ist in den Wahlvorschlag für den Luftfahrttag aufzunehmen.

1.2.4 Bei Verhinderung des Bundessektionsleiters (BSL) wird dieser von einem Mitglied der Bundessektionsleitung bis auf Widerruf vertreten.

1.3 ONF-Delegierte

1.3.1 Die ONF-Delegierten werden von der Sektionsversammlung für 3 Jahre nominiert und sind in den Wahlvorschlag für den Luftfahrttag aufzunehmen.

1.3.2 Die Aufgaben der ONF-Delegierten sind in der Sportordnung der ONF festgelegt:

- Leitung der Fachgruppe Sport (Aufgaben siehe dort).
- Sorgetragung für die Einhaltung der Bestimmungen der internationalen (Sportingcode FAI) und nationalen Reglements (MSO – Modellsportordnung) bei allen Veranstaltungen in Österreich.
- Geeignete und zeitgerechte Veröffentlichung der jeweils gültigen MSO und des Sporting Codes auf prop.at und eines Links zum aktuellen Sporting Code der CIAM.
- Schulung von Sportzeugen und Funktionären.
- Genehmigung von flugsportlichen Veranstaltungen.
- Verhängung von in den Sportreglements vorgesehenen Sanktionen.
- Führung von Rekordlisten und Wettbewerbsstatistiken.
- Bearbeitung von Rekordakten und offizielle Weitergabe derselben an das Generalsekretariat.
- Bearbeitung von Anträgen zu den Leistungsprüfungen Silber- und Gold-C sowie für Gold-C mit 1, 2 oder 3 Diamanten
- Die ONF-Delegierten der Sektion Modellflugsport beauftragen die Landessektionsleiter mit der Anerkennung und Bestätigung der A, B und C Prüfungen.

1.4 Landessektionsleiter

- 1.4.1 Er wird durch die Vereinsobmänner seines Bundeslandes nominiert und gemäß den Statuten des jeweiligen Landesverbandes gewählt.
 - 1.4.2 Vertretung der Interessen der Vereine und Mitglieder des jeweiligen Bundeslandes.
 - 1.4.3 Einbringung von Förderungsanträgen von Vereinen an die Bundessektionsleitung.
 - 1.4.4 Berichterstattung über ihre Tätigkeit im Rahmen der Sitzung der Bundessektionsleitung.
 - 1.4.5 Mitarbeit in den spezifischen Arbeitskreisen der Bundessektionsleitung, z.B. Fachgruppen.
 - 1.4.6 Verpflichtung zur Abhaltung mind. einer Landessektionssitzung pro Jahr. Dort ist auch ein Finanzbericht des laufenden Finanz-Jahres vorzulegen.
 - 1.4.7 Unterstützung der Vereine in Rechts- und Gesetzesfragen (gemeinsam mit der Fachgruppe Technik und Recht).
 - 1.4.8 Wenn nicht anders festgelegt ist der LSL als Jury bei IW, STM, ÖM in seinem Bundesland einzusetzen.
 - 1.4.9 Er regt, in Abstimmung mit den jeweiligen Landesfachreferenten, die Durchführung von Landesmeisterschaften in den einzelnen Modellflugklassen in seinem Bundesland an und kümmert sich um die korrekte Anmeldung bei der ONF.
 - 1.4.10 Bestellung und Abberufung von Landesfachreferenten in den im Bundesland betriebenen Modellflugklassen in Absprache mit dem Bundesfachreferenten. Die Landesfachreferenten müssen klassenspezifische Fachkenntnisse aufweisen und sind zu den Tagungen der Sektion Modellflug des jeweiligen Landesverbandes einzuladen.
 - 1.4.11 Anerkennung und Bestätigung der Leistungsprüfungen A/B/C, Ausstellung der Leistungsausweise, Erstellung einer Aufstellung der abgenommenen und bestätigten Prüfungen jährlich bis 31. Dezember zur Vorlage an die ONF (Name, Verein, Prüfung, Bestätigungsdatum).
 - 1.4.12 Entgegennahme und Prüfung der Leistungsprüfungen Silber-C und Gold-C zur Übermittlung an die ONF.
 - 1.4.13 Mitwirkung bei der Terminkoordination der von den Mitgliedsvereinen durchgeführten, nicht MSO konformen, Sport- und sonstige Veranstaltungen ihres Bundeslandes und Freigabe dieser im Veranstaltungskalender.
- ## **1.5 Arbeitsausschüsse in der Folge FACHGRUPPEN genannt**
- 1.5.1 Die Bundessektion Modellflugsport beinhaltet sechs themenspezifische Fachgruppen.
 - 1.5.1.1 Die Leiter dieser Fachgruppen werden durch die Bundessektionsleitung bestellt. Der Leiter und der Stellvertreter der Fachgruppe Sport sind die ONF-Delegierten.
 - 1.5.2 Aufgabe der Fachgruppen ist die Erstellung von Konzepten und Maßnahmen die eine effiziente Arbeit der Bundessektion Modellflugsport gewährleisten. Nach Beschluss durch die Bundessektionsleitung sind diese auch umzusetzen.

Die Bundessektionsleitung gibt dabei die Richtung vor, wobei die Fachgruppen in

der Ausführung weitgehend freie Hand haben. Die Fachgruppenleiter sind aber gegenüber der Bundessektionsleitung für ihre Arbeitsweise verantwortlich.

1.5.3 Definition der Fachgruppen

1.5.3.1 Die Fachgruppe besteht aus einem Fachgruppenleiter und falls erforderlich, aus mehreren fachkundigen Mitgliedern. Die Anzahl der Mitglieder der Fachgruppe richtet sich nach dem Arbeitsaufwand.

1.5.3.2 Die Auswahl und Abberufung der Mitglieder einer Fachgruppe obliegt dem Fachgruppenleiter, ausgenommen jenen in der Fachgruppe Sport.

1.5.3.3 Fachgruppe Jugendarbeit

Dem Fachgruppenleiter Jugendarbeit obliegen folgende Aufgaben:

- Entwicklung und Umsetzung von Konzepten zur Förderung und Weiterentwicklung der Jugendarbeit (z.B. Schulen, Ferienspiel, Vereinsaktionen).
- Koordination der Tätigkeit der Jugendreferenten der einzelnen Bundesländer.
- Vorbereitung und Bearbeitung von Anträgen und Vortrag derselben zur Beschlussfassung an die Bundessektionsleitung.
- Leitung von fachspezifischen Lehrgängen.
- Berichterstattung über seine Tätigkeit in der Bundessektionsleitung.
- Berichterstattung über fachliche Fragen in der Zeitschrift „PROP“.
- Organisation und Durchführung von internationalen Jugendtreffen.
- Planung und Durchführung von nationalen Jugendtreffen im Einvernehmen mit den Landessektionsleitern. Die Kooperation von 2 oder mehreren Bundesländern ist möglich.

1.5.3.4 Fachgruppe Finanzen

Dem Fachgruppenleiter Finanzen obliegen folgende Aufgaben:

- Erstellung von detaillierten Jahresbudgets auf der Basis der von der Bundessektionsleitung vorgegebenen Rahmenbedingungen.
- Steuerung von ungeplanten und nicht im Budget abgebildeten, aber notwendigen Ausgaben in Zusammenarbeit mit dem BSL.
- Bei Tagungen der Bundessektionsleitung sind sämtliche Geldflüsse der Sektion Modellflugsport offenzulegen.
- Controlling.
- Aufschlüsselung diverser Kostenstellen durch Trennung in gesonderte Konten zur Erzielung maximaler Transparenz wie z.B. Subventionen, Förderungen, Repräsentation, Messen, Prop, Internet,...
- Erstellung monatlicher Berichte zur Budgetkontrolle an die Bundessektionsleitung.
- Erstellung eines Budgetplanes für das Folgejahr zur Herbstsitzung der Bundessektionsleitung. Um einen sparsamen Umgang mit den finanziellen Ressourcen zu ermöglichen, erarbeitet die Fachgruppe Finanzen Vorschläge für das Folgejahr. Die Beschlussfassung obliegt der Bundessektionsleitung im Rahmen der Frühjahrssitzung.

1.5.3.5 Fachgruppe Sport

1.5.3.5.1 Die Fachgruppe Sport setzt sich zusammen aus

- den Vorsitzenden = 1. ONF-Delegierte und dem Stellvertreter = 2. ONF-Delegierte
- den Bundesfachreferenten
- dem CIAM-Delegierten (falls er nicht von der ONF gestellt wird)

Die Fachgruppe Sport hält zumindest einmal im Jahr eine Sitzung ab, und zwar vor dem 10. November des laufenden Jahres.

Jedes Mitglied der Fachgruppe Sport hat unabhängig von seinen Funktionen nur eine Stimme. Die Beschlussfassung von Anträgen erfolgt mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder.

Die Einladung zur Sitzung hat spätestens 2 Wochen vor dem Sitzungstermin mit einer Tagungsordnung zu erfolgen. Je nach Bedarf sind einzelne Fachgruppenleiter zur Sitzung einzuladen (sie haben aber kein Stimmrecht).

Das Protokoll der Sitzung ist allen Mitgliedern der Bundessektion Modellflugsport zu übermitteln.

1.5.3.5.2 Bei der Sitzung der Fachgruppe Sport werden alle einschlägigen Fragen behandelt wie z.B.:

- Regeländerungen von nationalen Klassen
- Kaderbestellung für WM und EM
- Budgetaufstellung für den Kader
- Vergabe und Austragungsorte von IW, ÖM und STM und der dafür erforderlichen Sportfunktionäre
- Abhaltung von Punkterichterlehrgängen und Trainingslagern
- Einführung von Versuchsklassen

Die Beschlüsse sind für die Bundessektionsleitung bindend !

Ausnahmen:

Berufungen: Sollte ein Sportler mit einem Beschluss der Fachgruppe Sport nicht einverstanden sein, so kann er bei der Bundessektionsleitung dagegen Berufung einlegen.

Finanzen: Das der Fachgruppe Sport zuzurechnende Budget ist durch die Bundessektionsleitung zu genehmigen.

Eine Zusammenarbeit der Fachgruppe Sport mit der Fachgruppe Jugendarbeit ist anzustreben! Deshalb ist der Fachgruppenleiter Jugendarbeit zur jährlichen Sitzung der Fachgruppe Sport einzuladen (er hat dort kein Stimmrecht).

1.5.3.5.3 Bundesfachreferenten

Die in Österreich betriebenen Modellflugklassen werden, sofern sie in mindestens 3 Bundesländern durchgeführt werden und dafür eine Klasse in der Modellflugsportordnung (MSO) existiert, durch einen Bundesfachreferenten der Bundessektion Modellflugsport betreut, das heißt:

- Jede nationale Klasse wird durch einen BFR vertreten, wobei ähnliche Klassen in einem Bundesfachreferat zusammengefasst werden.
- Jede in Österreich betriebene internationale Klasse muss durch einen BFR vertreten bzw. einem BFR zugewiesen werden (Clustern möglich).
- Versuchsklassen werden einem passenden BFR zugewiesen.

1.5.3.5.3.1 Die Bundesfachreferenten werden bei den Tagungen des Bundesfachausschusses von diesem auf einen Zeitraum von drei Jahren gewählt. Sie werden in ihrer Funktion von der Bundessektionsleitung bestätigt.

Bei Vorliegen von triftigen Gründen können sie auf Beschluss der Bundessektionsleitung, nach vorheriger Anhörung, abberufen werden (nicht durch Umlaufbeschluss!)

Bei verwaisten Modellflugklassen oder bei Versuchsklassen kann von der Bundessektionsleitung kurzfristig ein Bundesfachreferent eingesetzt werden. Dieser muss aber binnen Jahresfrist durch eine Wahl im Bundesfachausschuss bestätigt werden. Sollte dort ein anderer Kandidat gewählt werden, so übernimmt dieser nach Bestätigung durch die Bundessektionsleitung die Agenden des Bundesfachreferenten. Findet innerhalb der Jahresfrist die Wahl überhaupt nicht statt, so ist von der Bundessektionsleitung ein neuer Kandidat mit den Aufgaben zu betrauen.

1.5.3.5.3.2 Den Bundesfachreferenten obliegen folgende Aufgaben:

- Sportliche und fachliche Leitung der jeweiligen Modellflugklasse
- Vorbereitung und Bearbeitung von Anträgen und Vortrag derselben zur Beschlussfassung an die Fachgruppe Sport
- Aktualisierung der klassenspezifischen MSO
- Jährliche Abhaltung einer Bundesfachausschusssitzung und Erstellung eines Protokolls darüber.
- Leitung von fachspezifischen Lehrgängen
- Berichterstattung über ihre Tätigkeit an den Fachgruppenleiter
- Berichterstattung über fachliche Themen in der Zeitschrift „PROP“ und Online auf prop.at und/oder fachspezifischen Medien.
- Leitungsfunktion (WL, Jury, PR, OL usw.) von IW, STM und ÖM in ihrer Klasse in Österreich
- Abklärung von fachlichen Themen mit den Landesfachreferenten
- Laufende Aktualisierung der Liste der Landesfachreferenten und Übermittlung derselben an das Sekretariat
- Durchführung und Vorsitz bei Tagungen des Bundesfachausschusses
- Mitarbeit beim internationalen Regelwerk der CIAM
- Vorschlag der Kaderbestellung zu WM, EM
- Festlegung der nationalen und internationalen Punkterichter und Bekanntgabe an die ONF sowie dem Sekretariat.
- Die Terminfestlegung von nationalen Wettbewerben (NW) und solchen mit internationaler Beteiligung (NWI). Die jeweiligen Landessektionsleiter sind von den Terminen zu informieren.
- Die Landesfachreferenten stimmen die Termine von Landesmeisterschaften mit dem jeweiligen LSL ab und berücksichtigen dabei den nationalen Terminkalender ihrer Klassen.
- Internationale Bewerbe werden von den Bundesfachreferenten in Verbindung mit den Veranstaltern koordiniert.
- Versuchsklassen haben 3 Jahre Zeit um einerseits ein funktionierendes Regelwerk (MSO) zu erstellen und andererseits eine respektable Teil-

nehmerzahl für Wettbewerbe zu lukrieren. Ist das nicht der Fall, sind sie aufzulassen.

1.5.3.5.4 Bundesfachausschuss

1.5.3.5.4.1 Die Bundesfachausschüsse werden aus den Landesfachreferenten und den Bundesfachreferenten gebildet.

Die Landesfachreferenten müssen klassenspezifische Fachkenntnisse aufweisen.

1.5.3.5.4.2 Zu den Aufgaben der Bundesfachausschüsse gehören

- Festlegung von Arbeitsrichtlinien
- Erarbeitung von Vorschlägen von nationalen Regeln und deren Änderungen
- Festlegung von Veranstaltungen (STM, ÖM, Lehrgänge etc.)
- Wahl des Bundesfachreferenten (alle 3 Jahre)

Bei allen Tagungen der Fachausschüsse hat der jeweilige Bundesfachreferent den Vorsitz inne. Zur Minimierung der anfallenden Entschädigungen sind diese nach Möglichkeit zeitgleich an STM, ÖM oder I-Bewerben abzuhalten.

1.5.3.5.4.3 Beschlüsse haben mit einfacher Stimmenmehrheit zu erfolgen. Beschlüsse, die eine Änderung von nationalen Regeln erfordern, benötigen eine 2/3 Mehrheit.

1.5.3.5.4.4 Beschlüsse über Regeländerungen bedürfen der Zustimmung der Fachgruppe Sport.

1.5.3.5.4.5 Die Protokolle der Tagung der Bundesfachausschüsse sind ehestens der Fachgruppe Sport zu übermitteln.

1.5.3.5.4.6 Bestellung und Abberufung von Landesfachreferenten in dem im Bundesland betriebenen Modellflugklassen nur in Absprache mit dem Bundesfachreferenten.

1.5.3.5.5 CIAM-Delegierter

- Die CIAM-Delegierten (Primary und Alternate) sind die beiden ONF-Delegierten die jährlich an die CIAM vom NAC gemeldet werden.
- Das Abstimmverhalten des Primary CIAM-Delegierten im Plenum der CIAM richtet sich nach den Vorgaben der Fachgruppe Sport.
- Nach Veröffentlichung der Tagesordnung für die CIAM Sitzung legen die jeweils zuständigen Mitglieder der Bundessektion Modellflugsport zusammen mit dem CIAM Delegierten dessen Abstimmstrategie im Plenum der CIAM fest.

Liegt eine solche Festlegung nicht vor, entscheidet der CIAM Delegierte im Sinne der Bundessektion Modellflugsport nach eigenem Ermessen.

- Er hat im Rahmen der Tagung der Bundessektionsleitung Bericht zu erstatten.

1.5.3.6 Fachgruppe Technik/Recht

Der Fachgruppen Technik/Recht obliegen folgende Aufgaben:

- Bearbeitung sämtlicher fachspezifischer technischer Themen des Modellfluges und übergreifender Belange.

- Durchführung von Behördenfunktionen (nach Übertragungsverordnung)
- Kommunikation mit zuständigen Behörden bzw. Ministerien.
- Bearbeitung von rechtlichen Fragen für Mitglieder und Vereine.
- Beratung der Bundessektionsleitung in rechtlichen Fragen.
fallweise gerichtliche Betreuung.

1.5.3.7 Fachgruppe Öffentlichkeitsarbeit

1.5.3.7.1 Der Fachgruppe Öffentlichkeitsarbeit obliegen folgende Aufgaben

- Teilnahme an Messen und Ausstellungen.
- Ausarbeitung von Presseausendungen, Foldern etc.
- Erstellen, bearbeiten, selektieren und veröffentlichen von Berichten im Print- und Onlinemedium der Sektion Modellflugsport.
- Pressesprecher gegenüber Medien (TV, Radio, Printmedien):
Erarbeitung von Werbekonzepten und Projekten sowie deren Umsetzung.

1.5.3.7.2 Der Chefredakteur *prop* ist Mitglied der Fachgruppe Öffentlichkeitsarbeit

- Er wird durch die Bundessektionsleitung bestellt.
- Die Auswahl und Abberufung der Redakteure obliegt dem Chefredakteur.
- Erstellung der Zeitschrift *prop*.
- Abstimmung der Produktion mit der Druckerei.
- Besuch von Messen und Ausstellungen.
- Akquisition von Inserenten und allfällige Betreuung derselben.
- Erstellung von Budgetplänen zur Zeitschriftenerstellung und Vorlage an die Bundessektionsleitung zur Genehmigung.

1.5.3.7.3 Internetbeauftragter ist Mitglied der Fachgruppe Öffentlichkeitsarbeit

- Der Internetbeauftragte wird durch die Bundessektionsleitung bestellt.
- Administrierung und Betreuung der Homepage www.prop.at
- Bericht über die Statistik der Seitenaufrufe
- Erstellung und Betreuung von Softwaretools und Applikationen für die Bundessektion in mit der Bundessektionsleitung und den Fachgruppen
- Betreuung und Durchführung von Updates dieser Softwaretools und Applikationen

2 Sportveranstaltungen

2.1 Allgemeine Definition für Nationale Sportveranstaltungen

Dieses Dokument findet Anwendung auf jede Flugmodellveranstaltung, die im nationalen Sportkalender eingetragen ist. Bei jedem Wettbewerb in den Kategorien STM, ÖM, NWI, NW und LM ist eine gültige Österreichische Sportlizenz, sowie alternativ bei internationalen Bewerben (IW) die FAI Lizenz vorzuweisen.

2.2 Arten von Sportveranstaltungen

2.2.1 Vereinsmeisterschaften (VM)

Sie können von Vereinen und Interessensgemeinschaften durchgeführt werden und unterliegen nicht der Anmeldepflicht, sollen jedoch mit genehmigten Veranstaltungen terminlich abgestimmt werden. Sie tragen keinen offiziellen Charakter.

2.2.2 Landesmeisterschaften (LM)

Sie können in allen nationalen und internationalen Klassen durchgeführt werden. Eine Landesmeisterschaft kann nur dann gewertet werden, wenn mindestens 3 Teilnehmer aus mindestens 2 Vereinen starten. Der Titel "Landesmeister" wird nur dann vergeben, wenn vom 3. Platzierten mindestens 50 % der Wertung des Erstplatzierten erreicht werden.

Der Sieger erhält den Titel "Landesmeister". Teilnahmeberechtigt sind nur österreichische Staatsbürger, die Mitglieder eines Landesverbandes sind, sowie Mitglieder eines Landesverbandes, welche unmittelbar vor der Landesmeisterschaft mindestens 3 Jahre ununterbrochen ihren Hauptwohnsitz in Österreich hatten und von diesem zu Landesmeisterschaften zugelassen werden. Die Zulassung ist beim zuständigen Landessektionsleiter zu beantragen und von diesem zu beurkunden.

Nichtlandesverbandsmitglieder des ÖAeC bzw. ausländische Mitglieder ohne Zulassung dürfen nur in einer eigenen Gästeklasse gewertet werden.

Bei Doppelmitgliedschaft kann man nur in dem Bundesland offiziell teilnehmen, von dem die Sportlizenz ausgestellt wurde.

Eine Landesmeisterschaft, die aus einem übergeordneten Bewerb (z.B. NW) herausgewertet wird, ist in sich ein eigenständiger Bewerb und ohne Einfluss von Teilnehmern anderer Bundesländer zu bewerten.

Es ist, wenn möglich, der Landessektionsleiter als Jury zu bestellen.

2.2.3 Staatsmeisterschaften (STM) und Österreichische Meisterschaften (ÖM)

Sie werden alle 2 Jahre durchgeführt. Teilnahmeberechtigt sind alle österreichischen Staatsbürger mit gültiger Sportlizenz, die Mitglieder des ÖAeC sind, sowie Mitglieder des ÖAeC, welche unmittelbar vor der Staatsmeisterschaft mindestens 3 Jahre ununterbrochen ihren Hauptwohnsitz in Österreich hatten und von der FGS zur Teilnahme an Staats- und Österreichischen Meisterschaften zugelassen wurden. Die Zulassung ist von dieser zu beurkunden.

Eine Staatsmeisterschaft und Österreichische Meisterschaft kann nur dann gewertet werden, wenn mindestens 6 Teilnehmer aus mindestens 2 Vereinen starten. Der Titel "Staatsmeister" bzw. "Österreichischer Meister" wird nur dann vergeben, wenn vom 3. Platzierten mindestens 50 % der Wertung des 1. Platzierten erreicht werden.

Als Regelwerk für die Durchführung wird in den FAI Klassen beginnend mit der Bezeichnung F das jeweilige klassenspezifische Regelwerk der FAI herangezogen.

Es ist ein Mitglied der Bundessektion Modellflugsport oder der FGS als Jury für Bewerbe mit Punkterichtern zu bestellen.

2.2.4 Nationale Wettbewerbe (NW)

Das sind Wettbewerbe, die jedem ÖAEC Modellflieger in Österreich zugänglich sein müssen (siehe 2.1). Sie können in allen nationalen und internationalen Klassen durchgeführt werden. Ein nationaler Wettbewerb wird nur dann als solcher anerkannt, wenn mindestens 6 Teilnehmer aus mindestens 2 Vereinen starten und wenn vom 3. Platzierten mindestens 50 % der Wertung des 1. Platzierten erzielt werden.

An Nationalen Wettbewerben können ausländische Teilnehmer teilnehmen (internationale Beteiligung). Eine eigenen Gästeklasse ist nicht zwingend!

Ein nationaler Wettbewerb mit internationaler Beteiligung wird nur dann als solcher anerkannt, wenn mindestens 2 Nationen und 6 Personen pro Klasse starten und wenn vom 3. Platzierten mindestens 50% der Wertung des 1. Platzierten erzielt werden.

Es ist eine einköpfige Jury zu nominieren, die aus einem in der Klasse versierten Funktionär besteht, der mit dem aktuellen Reglement vertraut ist.

Bei Bewerben ohne PunkterichterFehlen einer nominierten Jury übernimmt der Wettbewerbsleiter auch diese Funktion einer Jury.

2.2.5 IArten von internationale FAI Wettbewerben in Österreich (IW)

Sie müssen nach den internationalen Regeln und Bestimmungen durchgeführt werden. Die internationale Sportlizenz (FAI-ID) ist beim Wettbewerb vorzuweisen.

Es ist eine internationale zweiköpfige Jury zu bilden, die aus den teilnehmenden Nationen zusammengesetzt sein soll.

Bei World Cup Bewerben gilt die Regel der FAI zur Nominierung der Jury mit dem Vorsitzenden aus einem Mitglied der CIAM.

Zulässige Bewerbe (wie z.B. F5J) können die Jury auch aus den Teilnehmern drei verschiedener Nationen rekrutieren.

2.3 Wettbewerber und Mannschaften

2.3.1 Wettbewerber

Der gemeldete Wettbewerber darf ein von ihm im laufenden Wettbewerb eingesetztes Modell keinem anderen Wettbewerber zur Verfügung stellen, bzw. darf ein Wettbewerber kein Modell, welches im laufenden Wettbewerb bereits von einem anderen Wettbewerber eingesetzt wurde, benützen.

Ausnahmen siehe klassenspezifisches Reglement.

Zuwiderhandelnde unterliegen Sanktionen durch WBL, Jury und ONF (Disqualifikation).

Titel und Preise, die auf diese Weise erworben wurden, werden rückwirkend aberkannt.

2.3.2 Sportlizenzen

Zur eindeutigen Identifikation kann vom Wettbewerber ein amtlicher Lichtbildausweis verlangt werden.

- 2.3.3 Wettbewerbsstellvertreter (Proxi), Austausch von Teammitgliedern
Es sind keine Wettbewerbsstellvertreter möglich.
Der Austausch von Teammitgliedern ist nur bis zum Zeitpunkt der Registrierung oder der Modellabnahme möglich, was immer vorher eintritt.
- 2.3.4 Alterswertung bei Wettbewerben
- 2.3.4.1 Jugend
Falls es für die Einzelwertung 3 oder mehr Nennungen von Wettbewerbern bis 18 Jahre gibt, können sie extra als Jugendliche gewertet werden. Ein Wettbewerber wird das gesamte Jahr, in dem er sein 18. Lebensjahr vollendet, als Jugendlicher betrachtet.
D.h. geboren 12.12.2007, der 18. Geburtstag ist der 12.12.2025 (= vollendetes 18. Lj = 18. Geburtstag). 2026 daher nicht mehr als Jugendlicher zu werten.
Ansonsten auch bei der CIAM das 18. Lj, ausgenommen F2: dort 21. Lj.
Alle Mitglieder eines Junior Teams müssen Junioren sein mit Ausnahme des Mannschaftsführers oder seines Assistenten.
Für RC-Segelflug können auch die Helfer Senioren sein.
- 2.3.4.2 65+
Falls es für die Einzelwertung 3 oder mehr Nennungen von Wettbewerbern über 65 Jahre gibt, kann es eine eigene Wertung geben. Spätestens zu Beginn des m Jahr des Bewerbes muss er/sie das 65. Lebensjahr erreicht haben.
- 2.3.5 Mannschaftswertung
Bei Wettbewerben mit Mannschaftswertung ist die Bildung von Mischmannschaften nicht zulässig.
Eine Mannschaft besteht aus 3 Mitgliedern desselben Landesverbandes.
Falls in einer Mannschaft ein oder mehrere Jugendliche oder weibliche Personen gemeldet sind, so kann diese Mannschaft aus 4 (vier) Mitgliedern desselben Vereines oder Landesverbandes gebildet werden. In diesem Fall zählen die drei Bestplatzierten für die Mannschaftswertung. Dabei werden die Punkte der 3 Mitglieder aus der Ergebnisliste addiert.
Direktmitglieder des ÖAeC können sich selbst aussuchen, für welchen Landesverband sie starten. Dazu ist mit dem zuständigen LSL ein Konsens zu finden.
- 2.3.5.1 Anmeldung zu Staats- und Österreichischen Meisterschaften
Auf prop.at unter dem Menüpunkt „Sport – Anmeldung zu STM und ÖM“ sind folgende Formulare auszufüllen:
Einzelstarter: <https://form.prop.at/nennblatt/>
Mannschaft: <https://form.prop.at/mannschaftsblatt/>
- 2.4 Wettbewerbsfunktionäre**
- 2.4.1 Unvereinbarkeit
Punkterichter und Zeitnehmer können in einer Klasse in der sie nicht tätig sind (mehrere Klassen in einem Bewerb), am anderen Wettbewerb teilnehmen. Wettbewerbsleiter dürfen nicht als Zeitnehmer bzw. Punkterichter fungieren.
Ausnahme lt. SC Freiflug:

Grundsätzlich sind aber bei österr. Bewerben eigene Zeitnehmer zu stellen!

Bei Staats- und Österr. Meisterschaften ist dies verpflichtend!

Bei LM, NW, ÖM und STM sind drei Punkterichter, besser jedoch 5 Punkterichter, einzusetzen. Nur bei 5 Punkterichtern werden die höchste und niedrigste Wertung einer jeden Flugfigur gestrichen und die drei mittleren Wertungen addiert. Außerdem wird von den drei Flügen der schlechteste gestrichen und die anderen werden addiert.

Im Falle von zu wenigen Zeitnehmern können auch die Teilnehmer selbst ihre Zeiten stoppen. Der Zeitnehmer darf aber nicht aus demselben Verein oder Landesverband wie der Teilnehmer sein.

Ausnahme:

Wettbewerbe bei denen der Ablauf automatisch vorgegeben ist wie z.B. F5J, wo eine objektive Messung gegeben ist und der Funktionär keinen (subjektiven) Einfluss auf das Resultat nehmen kann.

Der Wettbewerbsleiter darf in solch einem Falle auch selbst Pilot sein.

2.4.2 Abberufung von Sportfunktionären

Die Jury bzw. der Wettbewerbsleiter haben das Recht, Sportfunktionäre aus fachlichen bzw. disziplinären Gründen vom Wettbewerb abberufen. In groben Fällen ist damit die ONF zu befassen.

2.5 Organisation von Wettbewerben

2.5.1 Anmeldung eines Wettbewerbes

Die Anmeldung eines Wettbewerbes ist mit folgenden Angaben spätestens zum Jahresbeginn elektronisch auf www.prop.at bzw. direkt unter bewerb.prop.at anzumelden

Die Wettbewerbsnummer, welche in der Ausschreibung anzuführen ist (siehe 2.5.2) wird dabei automatisch vergeben, dem Einmeldenden zusammen mit einem Passwort zugemailt und der Wettbewerb im Terminkalender aufgelistet.

- Landesmeisterschaften werden über den Landessektionsleiter koordiniert
- Die Termine sollten mit dem jeweiligen Bundefachreferenten abgestimmt sein.

2.5.2 Ausschreibung

Eine Wettbewerbsausschreibung muss mindestens 5 Wochen vor der Veranstaltung auf <https://bewerb.prop.at> in geeigneter Form (Word Dokument, pdf, usw.) hochgeladen werden. Das bei der Anmeldung erhaltene Passwort ist dazu erforderlich.

Für STM und ÖM muss dies spätestens zu Jahresbeginn erfolgen.

Sie muss zusätzlich zu den Punkten aus der Anmeldung mindestens folgende Punkte beinhalten:

- Wettbewerbsnummer von der Anmeldung
- Teilnahmeberechtigte
- Anmeldung wie und wo
- Nenngeld
- Wettbewerbsbedingungen
- Platz- und Wettbewerbsordnung

- Proteste
- Haftung
- Preise
- Verschiedenes - Quartiere, Zufahrt etc.
- Zeitablauf
- Unterschrift des Veranstalters
- Doping bei STM + ÖM

2.5.3 Bei Absage

Wegen zu geringer Anzahl von Nennungen o.a. Absagegründen ist der Veranstalter verpflichtet, die Bundessektion (Sekretariat Modellflug), ONF, den zuständigen LSL und alle Modellflieger davon zu verständigen, die bereits die Nennung abgegeben haben. Ein Absagen des Bewerbes im Terminkalender auf prop.at reicht dazu nicht aus.

2.5.4 Bei Verschiebung

Sollte der Termin aus witterungs- o.ä. Gründen nicht wahrgenommen werden können, so ist der Bewerb abzusagen oder zu verschieben. Bei Letzterem ist eine korrigierte Ausschreibung hochzuladen.

Die Wettbewerbsnummer ändert sich dadurch nicht.

2.5.5 Ergebnislisten von Wettbewerben

Jeder Veranstalter eines Wettbewerbes ist verpflichtet, innerhalb kürzester Zeit eine offizielle Ergebnisliste vor dem Ende des Bewerbes aufzulegen oder kenntlich zu machen. Die Ergebnisliste ist spätestens 4 Wochen nach der Veranstaltung, möglichst mit einem kurzen Bericht und Fotos auf die Homepage <https://bewerbe.prop.at> mit dem bei der Anmeldung erhaltene Passwort hochzuladen.

Die Ergebnisliste muss enthalten:

- Wettbewerbsart
- Wettbewerbsklasse
- Name des Wettbewerbes
- Datum des Wettbewerbes
- Wettbewerbsort
- Wettbewerbsnummer
- Rang, vollständiger Name des WB, Verein, bei STM und ÖM das Bundesland (abgekürzt), bei I die Nation (abgekürzt) lt. Sporting Code, geflogene Durchgänge, Durchgangsergebnisse, Gesamtpunktezahl.
- Getrennte Listen für Mannschafts- und Jugendwertung falls anwendbar Die vollständigen Namen aller eingesetzten Funktionäre (WL, OL, PR, Jury etc.), bei Punkterichtern die Lizenznummer.
- In den Klassen F1A, F1B, F1C werden die tatsächlich geflogenen Zeiten gewertet (z.B. 240s statt 180s max.).

2.5.6 Anzahl der Sportfunktionäre

Der Veranstalter ist verpflichtet, für eine genügende Anzahl von Sportfunktionären (Zeitnehmer, PR, etc.) zu sorgen.

2.5.7 Ausrüstung der Wettbewerbsleitung

Bei der Wettbewerbsleitung muss in jedem Fall der Sporting-Code für internationale Wettbewerbe und die aktuelle MSO aufliegen. Außerdem hat ein funktionstüchtiges Windmessgerät vorhanden zu sein.

2.5.8 Darstellung der Ergebnisse

Die Resultate eines jeden Durchganges sind auf einer geeigneten Anzeigetafel auszustellen.

2.5.9 Unterbrechung des Wettbewerbes

Der Wettbewerb kann vom Wettbewerbsleiter bzw. von der Jury unterbrochen werden, wenn der Wind eine dauernde Stärke von mehr als 12 m/s hat (in der Klasse F3F 25 m/s, RC-Hx 15m/s, Freiflug sowie RC-SL/RC-SF/F4C/RC-SC nur 9 m/s) oder die Sicht nicht erlaubt, die Flugmodelle ordentlich zu beobachten.

Als „dauernd“ gilt, wenn die Windgeschwindigkeit mindestens 1 Minute kontinuierlich stärker ist als jener der Klasse zugeordneter Wert, gemessen in 2m Höhe über dem Boden an der Startlinie (Fluglinie).

Der Veranstalter ist bei Abbruch oder Absage am selben Tag des Wettbewerbes nicht verpflichtet, das Nenngeld zurückzuerstatten oder den Wettbewerb zu wiederholen. Falls die Unterbrechung nach Beendigung von wenigstens einem Durchgang erfolgt, wird das Resultat auf Grund der beendeten Durchgänge erstellt.

Der Wettbewerb kann um die Zeit der Unterbrechung ausgedehnt werden.

2.5.10 Mindestanzahl der Durchgänge

Für die zur Gültigkeit des Wettbewerbes nötige Mindestdurchgangszahl gelten in erster Instanz die jeweiligen klassenspezifischen Regeln, wenn vorhanden!

2.5.11 Aberkennung von Wettbewerben durch die ONF

Die Aberkennung von Wettbewerben kann erfolgen, wenn die angeführten Punkte 2.5.1 - 2.5.8 nicht eingehalten werden bzw. wenn Wettbewerbe offiziellen Charakters nicht nach der MSO bzw. dem Sporting-Code durchgeführt werden.

Im Falle einer Aberkennung eines nationalen Bewerbes durch die ONF können über den Veranstalter, *bei dessen Verschulden*, folgende Sanktionen verhängt werden.

- a) Verwarnung
- b) Geldstrafen bis zu € 75,-
- c) Sperre für offizielle Wettbewerbe bis zu einer Dauer von 2 Jahren (bei Wiederholung)

Der Wettbewerber ist von keinen Sanktionen betroffen (Leistungspunkte etc.).

2.5.12 Startreihenfolge

Die Startreihenfolge ist grundsätzlich durch die Startnummer festgelegt, sofern nicht klassenspezifische Bestimmungen etwas Anderes festlegen (z.B. Gruppenwertung).

Dies hat bei eintägigen Wettbewerben ausnahmslos so zu erfolgen.

Bei mehrtägigen Wettbewerben kann maximal eine Teilung des Teilnehmerfeldes entsprechend der vorgesehenen Durchgangszahl erfolgen, d. h. bei 3 Durchgängen:

1. Durchgang von der Startnummer 1 bis zum letzten Teilnehmer
2. Durchgang beginnend mit der 1. Startnummer des 2. Drittels
3. Durchgang beginnend mit der 1. Startnummer des 3. Drittels

Die Änderung der Startreihenfolge ist beim Briefing bzw. rechtzeitig vor Beginn des entsprechenden Durchgangs bekanntzugeben, ansonsten ist sie nicht zulässig.

Ausnahme Freiflug: Der Teilnehmer kann über seinen Startzeitpunkt selbst entscheiden.

Es gelten in erster Instanz die jeweiligen klassenspezifischen Regeln, wenn vorhanden!

2.6 Kennzeichnung der Flugmodelle

2.6.1 Registrierungsnummer gemäß Artikel 14 EU Drohnenverordnung 2019/947



BESTÄTIGUNG DER REGISTRIERUNG ALS BETREIBER UNBEMANNTER LUFTFAHRZEUGE gemäß Art. 14 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947

*Confirmation of registration as operator of unmanned aircraft
according to Art. 14 of Implementing Regulation (EU) 2019/947*

REGISTRIERUNGSNUMMER: <small>registration number</small>	AUT9dtwfygyqgomg
VORNAME/NACHNAME: <small>first name/last name</small>	Manfred Lex
GEBURTSDATUM: <small>date of birth</small>	30.08.1958
ANSCHRIFT: <small>address</small>	Ungargasse 84 7350 Oberpullendorf Österreich
TELEFONNUMMER: <small>telephone number</small>	+436503425001
E-MAIL-ADRESSE: <small>email address</small>	manfred.lex@gmail.com
NUMMER VERSICHERUNGSPOLIZZE: <small>insurance policy number</small>	4001123142
GÜLTIGKEIT <small>validity</small>	von 03.01.2024 bis 03.01.2027

Der Betreiber bestätigt,

- alle Angaben wahrheitsgemäß gemacht zu haben.
- in keinem anderen Mitgliedstaat als Betreiber unbemannter Luftfahrzeuge registriert zu sein.
- für den Betrieb eine Versicherung abgeschlossen zu haben, welche den Anforderungen des Luftfahrtgesetzes entspricht.
- die Registrierungsnummer an allen von ihm betriebenen unbemannten Luftfahrzeugen anzubringen.
- mit allen anwendbaren nationalen und unionsrechtlichen Vorschriften betreffend den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge vertraut zu sein, insbesondere mit den Anforderungen und Pflichten eines Betreibers, den erforderlichen Kompetenznachweisen für Fernpiloten sowie möglichen Einschränkungen und Auflagen bzw. erforderlichen Bewilligungen für den Betrieb.
- mit allen einschlägigen nationalen und unionsrechtlichen Vorschriften betreffend Schutz der Privatsphäre, Datenschutz, Haftung, Versicherung, Sicherheit und Umweltschutz vertraut zu sein.

**Alle Informationen zum Betrieb von Drohnen finden Sie unter
www.dronespace.at!**

	Unterzeichner	Austro Control GmbH
	Datum/Zeit	2023-12-13T15:44:12Z
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at/ Information zur Prüfung des Ausdrucks finden Sie unter: https://www.austrocontrol.at/luftfahrtbehoerde/formulare__serviceinfo/amtssignatur
Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert. Auch ein Ausdruck dieses Dokuments hat gemäß §20 E-Government-Gesetz die Beweiskraft einer öffentlichen Urkunde.	

Alle Modellflugzeuge mit Ausnahme von Saalflugmodellen müssen die 16-stellige Registriernummer der AustroControl, wie auf der Bestätigung angegeben, angebracht haben:

- auf der Modelloberseite, bei Scale Klassen innen
- Mindestgröße 5mm
- Einzeilige Ausführung
- horizontaler Schriftzug

Flugmodelle ohne diese vorgeschriebene Bezeichnung sind bei Wettbewerben nicht zugelassen. Dies gilt auch für Rekordflüge.

Das Modell kann auch auf eine andere Person oder Erziehungsberechtigten registriert sein. In diesem Fall muss zur eindeutigen Identifizierung die Mitgliedsnummer des ÖAEC mit vorangestelltem AUT angebracht sein.

Hinweis: Natürliche Personen können sich erst ab 18 Jahren registrieren.

2.6.2 Nationale Bewerbe

Es sind keine zusätzlichen Kennzeichen und Markierungen erforderlich.

Klassenspezifische Kennzeichen wie die individuelle Bezeichnung austauschbarer Teile ausgenommen.

Das Modell kann auch auf eine andere Person oder Erziehungsberechtigten registriert sein.

2.6.3 Internationale Bewerbe

Das Flugprogramm und die dazu als Supplement erhältlichen Dokumente sind nicht Teil der MSO. Sie sind auf der Internetseite der CIAM in der Sektion "Documents" unter <http://www.fai.org/ciam-documents> herunterladbar.

a) Alle Modellflugzeuge mit Ausnahme von Saalflugmodellen müssen zusätzlich zu der nationalen Kennzeichnung 2.6.1 folgende Kennzeichen angebracht haben:

i. Das Nationalitätskennzeichen gefolgt von der „FAI Unique ID Number“ (z.B.: AUT42388).

Die Buchstaben und Zahlen müssen mindestens 25 mm hoch und mindestens 1x auf jedem Modell angebracht sein (auf der Oberseite der Flächen bei Freiflugmodellen).

Hinweis: Die Liste der Nationalitätskennzeichen (3 Buchstaben pro Land) ist auf der Internetseite der Sektion "Documents" auf der CIAM Website <http://www.fai.org/ciam-documents> herunterladbar.

ii. Den Modellidentifikationscode (Buchstaben und/oder Nummern).

Dieser Code muss für jedes vom Wettbewerber im Bewerb eingesetzte Modell unterschiedlich sein. Der „Model Identification Code“ muss auf jedem Hauptteil des Modells angebracht sein (Fläche(n), Vorder-, mittlerer und hinterer Rumpf falls abnehmbar), sodass die individuellen Teile des Modells vom Wettbewerber getrennt identifiziert werden können. Die Buchstaben und/oder Zahlen müssen mindestens 10mm hoch und klar erkennbar sein. Die Identifikationscodes der verschiedenen im Bewerb eingesetzten Modelle müssen auf den Auswertekarten eingetragen werden. Für Welt- oder Kontinentalmeisterschaften muss dies auf dem „Model Aircraft Specification Certificate“ eingetragen werden.

iii. Den korrekt ausgefüllten FAI Aufkleber (siehe 2.7.2).

b) Ein Modellflugzeug darf kein Nationalitätskennzeichen, keine FAI Lizenznummer, keinen FAI Aufkleber oder irgendeine andere Kennzeichnung, die auf eine andere Person als den Wettbewerber hinweist, angebracht haben. Bei der Abnahme der Modelle muss der Veranstalter die FAI Aufkleber, falls erforderlich, markieren.

c) Bei der Modellabnahme für die Klassen F2A, F2C, F2D und F3D müssen alle Kolbenmotoren, die im Wettbewerb eingesetzt werden könnten, mit einer

leicht erkennbaren Markierung versehen werden. Für Welt- oder Kontinentalmeisterschaften müssen diese Details im "Model Aircraft Specification Certificate" zum Zeitpunkt der Modellabnahme eingetragen werden. Motoren die auf diesem Wege gekennzeichnet wurden, dürfen nicht mehr mit anderen Wettbewerbern getauscht werden.

2.7 Modellabnahme

2.7.1 Sportlizenzen

2.7.1.1 Beispiel einer Sportlizenz wie sie vom ÖAeC ausgestellt wird.



Abbildung-1 Muster eines ÖAeC Sportlizenz

2.7.1.2 Beispiel einer Sportlizenz wie sie von der FAI ausgestellt wird:



Abbildung-2 Muster eines FAI Sportlizenz

Der 3D Barcode auf der Rückseite führt beim Auslesen zum Lizenzcheck auf die FAI Homepage: <https://extranet.fai.org/en/check-license>

Es zeigt Vorder- und Rückseite wie oben dargestellt. Das „gültig-bis“ Datum ist in Klammern auf der Vorderseite aufgedruckt. Über obigem Link kann mit ihrer beim ÖAeC bekannten Emailadresse die FAI Lizenz als PDF heruntergeladen werden.

2.7.2 FAI Aufkleber

Auf diesem Aufkleber sind einzutragen:

- 1. Zeile die FAI ID Nummer fünfstellig
- 2. Zeile die 16-stellige AustroControl Registriernummer
- 3. Zeile der Name des Wettbewerbsteilnehmers
- 4. Zeile die eindeutige Kennzeichnung des Modells (z.B. 1,2 oder A, B oder PP-A etc.).

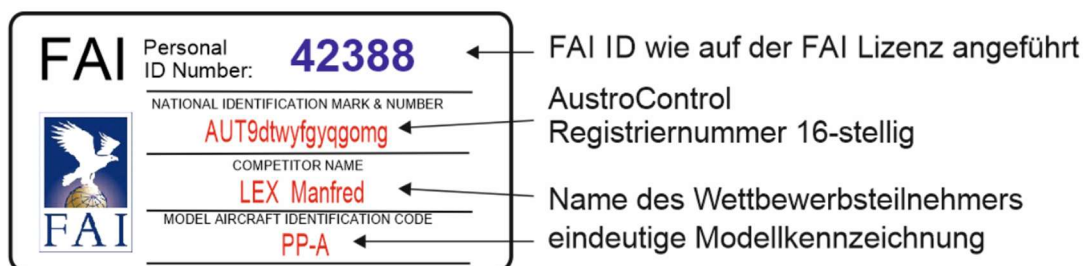


Abbildung-3 Muster eines FAI Aufklebers

2.7.3 Modellspezifikationszertifikat

- a) Für Welt- oder Kontinentalmeisterschaften muss jedes NAC alle Modelle technisch abnehmen und ein "Model Aircraft Specification Certificate", welches von der FAI zur Verfügung gestellt wird, ausstellen (siehe untenstehenden Hinweis).

Ein Aufkleber, der auch von der FAI zur Verfügung gestellt wird muss mitsamt den erforderlichen Markierungen am Modell angebracht sein (Ausnahme Saalflugmodelle und Scalemodelle).

Hinweis: Das "Model Aircraft Specification Certificate" ist nur als Download von der Sektion "Documents" auf der CIAM Webseite unter

<http://www.fai.org/ciam-documents> erhältlich.

FAI Aufkleber sind über das FAI Büro beziehbar oder das Design ist von der Sektion "Documents" auf der CIAM Webseite

<http://www.fai.org/ciam-documents> herunterladbar.

Für das Ausfüllen des "Model Specification Certificate" ist der Wettbewerbsteilnehmer verantwortlich. Der Mannschaftsführer hat diese vor der Modellabnahme zu kontrollieren!

Restliche Bestimmungen siehe SC C.12

<p>FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE</p> <p><i>Instructions to National Airsport Controls for the completion of the Model Aircraft Specification Certificates</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Any National Airsport Control (NAC) sending teams to FAI World or Continental Championships other than those for F1D (Indoor) must complete a Certificate in respect of each model aircraft (for F2D one Certificate for each model aircraft design) of each competitor (Section 4C, Article 2.3). A team of three with three model aircraft each (or three model aircraft designs each for F2D) would, therefore, have a total of nine certificates. The Competitor's NAC or Team Manager will check the model aircraft and complete the Certificate according to the class of model aircraft. Once the model aircraft has been checked and found to correspond to specification, an FAI sticker should be firmly glued onto the main part of the model except for classes F1D, F4B, F4C, and F4H where no sticker is required. The sticker must have the national and FAI identification marks & numbers clearly filled in, as well as the competitor name and model aircraft identification code. The model aircraft identification code should appear, in letters and/or numbers at least 10mm high, on the main detachable parts of the model aircraft, except for classes F1D, F4B, F4C & F4H. The Certificates must be presented, together with the model aircraft, to the Officials in charge of the processing at the World or Continental Championship (Section 4C, 2.3). The organising NAC will complete the section on the right hand side of the Certificate. The official stamp of the organising NAC will only be set on the Certificate if the measurements are confirmed to correspond to specification. The Contest Director is responsible for ensuring that all model aircraft conform to the model aircraft specification for the class. 	<p>Name: <u>Manfred LEX</u></p> <p>Country: <u>AUSTRIA</u></p> <p>National Identification Mark: <u>AUT9dtwyfgyqgomg</u></p>
	
	<p>FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE</p>
	<p>CLASS F - MODEL AIRCRAFT SPECIFICATION CERTIFICATE</p>
	<p>Amended February 2016</p>

Abbildung-4 Model Specification Certificate Vorderseite

COMPETITOR		MODEL AIRCRAFT	
Family Name:	LEX	Class:	F5J
First Name:	Manfred	Model Identification Code:	PP-A
FAI Personal ID Number:	42388	National Identification Mark:	AUT...
FAI National Licence Number:	AUT9dtwyfgyqgong		

I certify that this model aircraft fulfils all requirements as specified in the FAI Sporting Code Section 4 and has been checked in accordance with the characteristics detailed below.

Signature: (Competitor) Date: Mar 6th, 2021

Signature: _____ (NAC Official/Team Manager)

To be completed by the Competitor and checked by the NAC	
All classes except F1D, F2B, F3A, F3C, F3N, F4C, F4H, F3P	All classes except F1D
Model Aircraft Wing Area:	Model Aircraft Weight:
62.00 dm ²	1248 g
Model Aircraft Tailplane Area:	Calculated Loading:
6.48 dm ²	17.5 g/dm ²
Model Aircraft Total Surface Area:	
68.48 dm ²	

Data for this box to be taken from the appropriate volume of the Sporting Code

Weight Limits: Minimum:	1248 g	Maximum:	1450 g
Loading Limits: Minimum:	17.5 g/dm ²	Maximum:	21.0 g/dm ²

(i) Weight limits are defined according to the class of model aircraft, either by the specific minimum/maximum weight or by the minimum/maximum loading of the surface area.
 (ii) Minimum/maximum loading in classes F1C, F1E, F2A, F2D, F3J, F5B, F5D

Classes F1P, F2A, F3A, F3K, F3P, F3M	Classes F3A, F3P, F3M
Wingspan:	Overall Length:
mm	mm
Class F2C (Team Race)	Propulsion battery:
Fuselage Height:	volts
mm	Take-off weight:
Fuselage Width:	g
mm	Sound level:
Fuselage Cross Section:	dB(A)
cm ²	Proof of scale (F3M) Yes / No
Fuel Capacity:	Class F3P
cm ³	Zero exhaust emission: Yes / No
Weight:	Class F5B, F5D
g	Battery weight:
Wheel Diameter:	g
mm	
Class F3D (Pylon Racing)	
Fuselage Height:	Wingspan:
mm	mm
Fuselage Width:	Wing Root Thickness:
mm	mm
Fuselage Cross Section:	Battery weight:
cm ²	g
Classes F3C (Helicopters)	
Swept Area of Rotors:	Type/name of gyro:
dm ²	
Fixed Ancillary Surface (max 4% of the swept area of rotors):	dm ²
Controllable Ancillary Surface (max 2% of the swept area of rotors):	dm ²
F1C, F1P, F2A, F2B, F2C, F2D, F3D, F3M, F4C, F4H	
Permitted Maximum Swept Volume of the Piston Motor(s):	cm ³
Permitted Maximum Thrust of the Turbine(s) – F4C, F4H:	kg (N)

Principal checks to be completed by the organising NAC

Competitor Number:	
External Identification (▼)	
Olympic Identity Marks (Except F1D, F4C, F4H)	<input type="checkbox"/>
FAI Sticker Affixed (Except F1D, F4C, F4H)	<input type="checkbox"/>
Model Aircraft Identification Code (on main parts) (Except F1D, F4C, F4H)	<input type="checkbox"/>
Motors Marked F2A, F2C, F2D, F3D	<input type="checkbox"/>
Measurements	
Rubber Motors Weighed F1B	<input type="checkbox"/> g
Wing Tip Guide Handle Spacing F2A	<input type="checkbox"/> mm
Fuel Capacity F2C	<input type="checkbox"/> cm ³
Spinner/Nose Radius F3A, F3B, F3P, F3J, F3K, F3P, F3M	<input type="checkbox"/> mm
Take-off Weight	<input type="checkbox"/> g
Weight of Power Source F5B	<input type="checkbox"/> g
Special Requirements (▼)	
Motor Cowling Approved F2C & F3D	<input type="checkbox"/>
Silencer Fitted F2A, F2B, F2D, F3A, F3D	<input type="checkbox"/>
Fuel/Propulsion Shut-off Fitted/Programmed F2A, F2C, F2D, F3A, F3P, F3M, F3D	<input type="checkbox"/>
Exhaust Outlet Checked F2A, F2C, F2D	<input type="checkbox"/>
Intake Size Checked F2C, F2D	<input type="checkbox"/>
Any prohibited equipment? F3A, F3P, F3M	Yes No
Dangerous external parts? F3P	<input type="checkbox"/>
CHECKED BY	
Sign: _____	
Sign: _____	
Date: _____	
STAMP OF ORGANISING NAC	
<div style="border: 1px dashed black; width: 100%; height: 50px; margin: 5px;"></div>	

Amended February 2016

Abbildung-5 Model Specification Certificate Rückseite

2.8 Liste der Punkterichter-Sportzeugen

2.8.1 National

Die Liste der Punkterichter mit nationaler und internationaler Zulassung ist auf der Homepage der Sektion Modellflug unter

<https://www.prop.at/sport/sportzeugen.html>

veröffentlicht.

2.8.2 International

Siehe SC C.9

Internationale Punkterichter sind derzeit nur in den folgenden Klassen aufgelistet:
F2A F2B F2C F2DF3A F3C F3M F3N F3P F4 F5A SM

2.9 Anzahl der zugelassenen Flugmodelle:

Scale Klassen	1 Modell
F3A, F3C, F3G, F3N, F5B, F5F, F3M	2 Modelle
F2A, F2B, F3D, F2C, F3B, F3J, F3F, F3G, F3L, F3P, F5D, F5J, F5L	3 Modelle
F1A, F1B, F1C, F1P	4 Modelle
F1E, F3K, F5K	5 Modelle
F1D, F2D, F3N	keine Begrenzung (zwei pro Durchgang in F2D)

National gilt analog den internationalen Klassen (SC C10.1)

2.10 Proteste

Alle Proteste müssen schriftlich beim Wettbewerbsleiter eingereicht werden, der sie dann an die ONF weiterleitet. Die Protestgebühr beträgt € 15,-. Diese Gebühr wird zurückgezahlt, wenn der Protest anerkannt wird. Nur der Mannschaftsführer hat das Recht zu protestieren - bei Fehlen eines solchen, der betroffene Wettbewerber - innerhalb folgender Zeitgrenzen:

- Ein Protest gegen die Gültigkeit einer Nennung, Qualifikation von Wettbewerbern, die Wettbewerbsregeln, die Flug- und Wettbewerbsfläche, die Kampfrichter oder andere Funktionäre, muss bis eine Stunde vor Beginn des Wettbewerbes eingebracht werden.
- a) Während des Wettbewerbes
Ein Protest gegen die Entscheidung der Kampfrichter oder anderer Wettbewerbsfunktionäre oder gegen einen Irrtum oder eine Ungerechtigkeit, die während des Wettbewerbes von anderen Wettbewerbern oder Mannschaftsführern begangen wurden, müssen unverzüglich eingebracht werden.
- b) Nach Aufzeichnung der Resultate
Jeder Protest, der die aufgezeichneten Resultate betrifft, muss dem Organisator innerhalb von 15 Tagen nach Aufzeichnung übermittelt werden. Wenn notwendig, muss dieser Protest an die ONF weitergeleitet werden.
- c) Der Protest ist sofort zu behandeln und das Ergebnis muss vom Wettbewerbsleiter schriftlich bekannt gegeben werden.

2.11 Sicherheitsvorkehrungen

2.11.1 Gefährdung

Der Wettbewerbsleiter kann das Fliegen aller Modelle, die er als gefährlich ansieht (lt. Sporting-Code C18), bzw. die vom Piloten nur unvollkommen beherrscht werden, sodass eine Gefahr für Zuschauer und Wettbewerbsfunktionäre besteht, verbieten.

2.11.2 Sicherheitsvorrichtungen

Der Veranstalter eines Wettbewerbes hat für ausreichende Sicherheitsvorrichtungen zum Schutz von Wettbewerbern und Zuschauern zu sorgen.

- Der Verstoß eines Wettbewerbers gegen die Sicherheitsbestimmungen ist mit sofortiger Disqualifikation zu ahnden!

2.11.3 Senderfrequenz

Bei allen Wettbewerben ist die verwendete Senderfrequenz gut sichtbar mit geeigneten Mitteln (Frequenzfahne, Aufkleber, etc.) zu kennzeichnen.

Nichtzutreffend bei 2,4GHz Fernsteuerungen.

Der Wettbewerbsleiter oder ein von ihm beauftragter Funktionär muss die ordnungsgemäße Kennzeichnung überprüfen.

2.12 Disqualifikation

2.12.1 Vorschriften

Allen Wettbewerbern, deren Modelle nicht den Vorschriften entsprechen, ist solange der Start zu verwehren, bis die Modelle den Vorschriften entsprechen.

2.12.2 Recht zu Disqualifizierung

Die Jury bzw. der Wettbewerbsleiter hat das Recht, Wettbewerber, die den Ablauf des Wettbewerbes stören, zu disqualifizieren.

2.13 Beschickungsmodus für Welt- und Europameisterschaften sowie internationaler Wettbewerbe.

2.13.1 Teilnahmeberechtigung an internationalen Wettbewerben im Ausland

Grundsätzlich ist es jedem Mitglied des ÖAeC möglich, an internationalen Wettbewerben im Ausland teilzunehmen. Wenn der Veranstalter es wünscht, muss die Nennung über den ÖAeC erfolgen.

2.13.2 Festlegung der Nationalmannschaft

Die Nominierung der Mannschaften für Welt- und Europameisterschaften obliegt der Fachgruppe Sport.

- a) Das Vorschlagsrecht haben die Bundesfachreferenten, die ihren Vorschlag aufgrund einer Wertung über 2 Jahre erbringen. Dieser Vorschlag muss 14 Tage vor der Tagung des Fachreferates Sport in einer allgemein verständlichen Auflistung des Qualifikationsherganges an diese eingereicht werden.
- b) Die Nominierung wird grundsätzlich in einem für jede Klasse verschiedenen Modus festgelegt, wobei die Teilnahme an der letzten Österreichischen Meisterschaft oder Staatsmeisterschaft bindend ist. Verhinderungsgründe sind entsprechend nachzuweisen. In Härtefällen entscheidet die Fachgruppe Sport.

Ausnahme Klasse F3L – keine bindende Teilnahme an der STM oder ÖM

- c) Die Staatsmeisterschaft kann nur dann als Streichresultat herangezogen werden, wenn mindestens 80% der Wertung des Siegers erfliegen wurden. Ausgenommen sind die Klassen Freiflug, F3B, F3F, F3J, F3K und F5J. In diesen Klassen ist nur die Teilnahme an der Österreichischen (Staats-) Meisterschaft verpflichtend.
- d) Die Fachgruppe Sport (FGS) kann Teilnehmer wegen vorangegangener Ereignisse ablehnen.
- e) Ist ein Pilot verhindert oder zieht er seine Teilnahme zurück, so rücken die nachfolgenden Qualifikanten auf.
- f) Wenn bei gruppenbezogener Wertung ein Wettbewerb aus einem anderen herausgewertet wird (z.B. eine ÖM aus einem IW), kann nur ein Ergebnis davon in die Qualifikation einfließen.
- g) Ein zur Qualifikation herangezogener Bewerb kann nicht nochmal für eine Qualifikation in einem anderen Jahr verwendet werden.

2.13.2.1 Freiflug

a) Klassen F1A, F1B, F1C, F1D

Zur Wertung wird die Gesamtsekundenanzahl, umgerechnet in Prozent bezogen auf die jeweilige Siegerzeit den 6 persönlich besten Wettbewerben, die in den 2 Kalenderjahren vor dem Zeitpunkt der jeweiligen EM oder WM liegen, herangezogen. 100% ist dabei die Siegerzeit ohne Stechdurchgänge.

- a. Es gelten alle nationalen und offenen internationalen - von der CIAM (auch nachträglich) genehmigten - Wettbewerbe.
- b. Bei allen in die Wertung genommenen Wettbewerben muss der Teilnehmer mindestens 90% der Siegerzeit erreichen, ausgenommen die für die Ermittlung der Platzierungspunkte gemäß Punkt 4 herangezogenen Wettbewerbe.
- c. Zwei internationale und ein nationaler Wettbewerb müssen in der Wertung aufscheinen.
- d. Bei einem Gleichstand der Prozente werden zusätzlich Platzierungspunkte für die im oa. Zeitraum besuchten und gemäß Punkt 1 geltenden Wettbewerbe vergeben:
 - Bei Wettbewerben mit mindestens 45 Teilnehmern in F1A, 30 in F1B, 20 in F1C gibt es für den 1. Platz 15 und abfallend bis zum 15. Platz 1 Punkt. Bei weniger als diesen Mindestteilnehmerzahlen in der jeweiligen Klasse gibt es für den 1. Platz 10 und abfallend bis zum 10. Platz 1 Punkt. Zur Wertung wird die Summe der Platzierungspunkte aus den 6 persönlich besten Wettbewerben herangezogen.
 - Sollte sich immer noch ein Gleichstand ergeben, so zählt die bessere Wertung der Staatsmeisterschaft.
 - Solange es in F1C keine Staatsmeisterschaft gibt, entfallen die entsprechenden Voraussetzungen in dieser Klasse.

Ausscheidung zur Beschickung der Jugend-WM und -EM:

Für die Nominierung wird die Gesamtsekundenanzahl, umgerechnet in Prozenten, bezogen auf die jeweilige Siegerzeit aus 4 Wettbewerben der letzten 2 Jahre vor der jeweiligen WM bzw. EM ohne zwingende Vorschreibung der

Teilnahme an internationalen Wettbewerben, herangezogen. Eine Limitierung auf die Siegerzeit ist nicht gegeben.

b) Klasse F1E – magnetgesteuerter Freiflug

Es werden die 5 persönlich besten Wettbewerbsergebnisse aus nationalen und internationalen Wettbewerben gewertet. Diese müssen jedoch im österreichischen Terminkalender eingetragen sein. Die Wertung erfolgt in Prozentpunkten von der Siegerzeit.

2.13.2.2 Fesselflug

a) Klasse F2A - Geschwindigkeitsflug

Die Anwärter für den Nationalkader müssen an 2 internationalen Wettbewerben pro Jahr teilnehmen und dabei 90% der Durchschnittsgeschwindigkeit der 3 Erstplatzierten erreichen, mindestens jedoch 270km/h

b) Klasse F2B - Kunstflug

Die Anwärter für den Nationalkader müssen an 2 internationalen Wettbewerben pro Jahr teilnehmen und dabei 90% der durchschnittlichen Punkteanzahl der 3 Erstplatzierten erreichen.

c) Klasse F2C - Mannschaftsrennen

Die Anwärter für den Nationalkader müssen an 2 internationalen Wettbewerben pro Jahr teilnehmen und dabei 90% der durchschnittlichen Leistung (=110% der durchschnittlichen Zeiten) in den jeweiligen Vor-/Semifinalläufen (100 Runden) erreichen, mindestens jedoch 3'45".

d) Klasse F2D - Fuchsjagd

Die Anwärter für den Nationalkader müssen an 2 internationalen Wettbewerben oder Wettbewerben mit internationaler Beteiligung pro Jahr teilnehmen und dabei in Summe 50% der Gesamtanzahl von Siegen der jeweiligen Erstplatzierten (Abrunden bei ungerader Anzahl von Siegen erlaubt) erreichen.

2.13.2.3 Fernsteuerflug

d) Klasse F3A - Motorflugmodelle

Es werden die österreichischen internationalen Wettbewerbe, sowie vom BFR vor Beginn der Saison festzulegende und bekanntzugebende Wettbewerbe und die im Qualifikationszeitraum stattfindende Staatsmeisterschaft herangezogen. Aus diesen werden drei Wettbewerbe und die Staatsmeisterschaft zur Wertung gebracht. Ein Ergebnis kann als Streichresultat herangezogen werden.

Es kommen nur Wettbewerbe in die Wertung, in denen mindestens zwei Durchgänge geflogen wurden.

Landesmeisterschaften können nicht zur Qualifikation geltend gemacht werden!

Zur Bewertung wird die Gesamtpunktezahl der jeweiligen Wettbewerbe, egalisiert auf 1000 Punkte, herangezogen.

Achtung: Die zusätzlich festgelegten Wettbewerbe müssen auch der Fachgruppe Sport umgehend bekannt gegeben werden, ansonsten haben sie keine Gültigkeit!

b) Klasse F3B – Segelflugmodelle

Teilnahmeberechtigt sind alle Mitglieder des OAEC mit gültiger österreichischer Sportlizenz.

Qualifikationszeitraum sind die beiden Kalenderjahre vor der WM / EM (z.B.: KJ 2022 und 2023 für eine WM / EM im Jahr 2024).

Folgende Wettbewerbe werden in die Wertung aufgenommen:

- NW – Bewerbe des Österreichischen Aero-Clubs.
- Österr. Meisterschaften / Staatsmeisterschaften mit Teilnahmepflicht für Qualifikanten lt. Pkt. 12.11.2 der MSO. Gravierende Verhinderungsgründe sind entsprechend nachzuweisen und eine eventuelle Nominierung erfolgt nur auf Entscheid der Bundessektion ohne Präjudiz.
- Internationale Bewerbe der FAI (inkl. Eurotour- und Worldcupbewerbe der FAI).

Berechnungsverfahren:

- Pro Qualifikationsjahr kommen die 2 besten Wettbewerbsergebnisse (in % des Siegers) jeden Kalenderjahres plus das beste weitere Ergebnis aus beiden Jahren (insgesamt 5 Ergebnisse) in die Berechnung und werden addiert.
- Das Ergebnis ist die Qualifikationsrangliste (bei Gleichstand werden die Streichergebnisse herangezogen).
- Pro Kalenderjahr kommt maximal 1 nationaler Bewerb in die Rechnung.
- Wird die Staats- oder Österreichische Meisterschaft aus einem Bewerb herausgewertet, so kommt nur ein Ergebnis in die Rechnung.
- Finden in einem Kalenderjahr weniger als 75% der F3B-Bewerbe des FAI Terminkalenders auf Grund besonderer Umstände (Pandemie, Reisebeschränkungen etc.) statt, wird der Qualifikationszeitraum auf ein Kalenderjahr mit den 3 besten Wettbewerbsergebnissen gekürzt.
- Fly-Offs (mit eingeschränktem Teilnehmerkreis) werden nicht für die Qualifikationsrechnung berücksichtigt.
- Die 3 besten Qualifikanten und der beste im WM/EM-Jahr als Junior startberechtigte Pilot werden der Fachgruppe Sport des OAEK vom Bundesfachreferenten zur Nominierung für die WM/EM –Teilnahme vorgeschlagen. Ist ein Pilot verhindert oder möchte an einer WM/EM nicht teilnehmen, rücken die nachfolgenden Qualifikanten auf.
- Die Nominierung zur Teilnahme an Welt- oder Europameisterschaften erfolgt auf Beschluss des Fachgruppe Sport des OAEK.

c) Klasse F3C und F3N - Hubschraubermodelle

Die Qualifikation wird für die Klassen F3C und F3N getrennt durchgeführt. Die Bewertung erfolgt im Zeitraum eines Jahres vor der WM bzw. EM. Es gelten die Ö-Pokal Bewerbe laut der Jahresausschreibung.

Folgende Qualifikationspunkte werden pro Bewerb vergeben:

1. Platz	6 Punkte
2. Platz	4 Punkte
3. Platz	3 Punkte
4. Platz	2 Punkte
5. Platz	1 Punkt

Die 3 Piloten mit den drei höchsten Jahrespunktezahlen werden vom Fachreferenten als Nationalmannschaft F3C sowie F3N nominiert. Der Pilot mit der vierthöchsten Punkteanzahl wird als Ersatzpilot nominiert.

In der Jahresausschreibung zur Qualifikation/Ö-Pokal kann auch ein Streichergebnis pro Piloten einbezogen werden (das schlechteste Ergebnis oder eine Nichtteilnahme wird abgezogen). Fliegen weniger als 6 Teilnehmer bei einem Wettbewerb mit, so werden die Punkte trotzdem laut der Tabelle „Qualifikati-

onspunkte/Ö-Pokal Punkte“, beginnend bei Platz 1, vergeben. In der Jahresausschreibung können ebenso Wettbewerbe des Worldcups sowie EM und WM in die Qualifikation einbezogen werden. Die Jahresausschreibung ist durch die Bundesfachausschusssitzung F3C+F3N Hubschrauber zu beschließen.

d) Klasse F3F - Hangsegelflugmodelle

Aufzunehmende Wettbewerbe:

- Österreichische Staatsmeisterschaft
- Internationale Bewerbe der FAI (inkl. Eurotourbewerbe der FAI)
- Bewerbe die im Rahmen von WM/EM durchgeführt werden zählen nicht als Qualifikationsbewerb
- Keine Landesmeisterschaften!

Berechnungsverfahren:

- Die 6 besten Ergebnisse der beiden Qualifikationsjahre (in % des Siegers) werden addiert und ergeben die Rangliste (bei Gleichstand wird das beste Streichergebnis herangezogen).
- Sollten mehrere Wettbewerbe, welche den Qualifikationsrichtlinien entsprechen, am selben Ort und im selben Jahr durchgeführt werden, so zählt immer nur die beste Wertung. Sollten es weniger als 3 Wettbewerbe mit gültiger Wertung in einem Land geben, kann man auch max. 2 Wettbewerbe am selben Ort als Qualifikationsbewerb heranziehen. Ausnahmen sind STM und ÖM, welche in jedem Fall in die Wertung einfließen können.

Berechnung:

- Es müssen mindestens 2 Bewerbe in einem der beiden Qualifikationsjahre absolviert werden. Es kommen auch mindestens 2 Bewerbe pro Qualifikationsjahr in die Rechnung.
- Die 3 besten Qualifikanten werden der FGS vom BFR F3F zur Nominierung für die WM/EM Teilnahme vorgeschlagen.
- Ist ein Pilot verhindert oder kann an einer WM/EM nicht teilnehmen, rücken die nachfolgenden Qualifikanten auf.

e) Klasse F3J - Thermik Segelflugmodelle

Die Anwärter, welche sich für den Nationalkader qualifizieren wollen, müssen die Ergebnisse, die für die Qualifikation zählen sollen, an den BFR weiterleiten.

Zur Wertung werden folgende Wettbewerbe herangezogen:

- Internationale FAI Wettbewerbe (Eurotourbewerbe und im FAI Kalender als Cat. 2 eingetragene Bewerbe)
- Österreichische Staatsmeisterschaft (STM) bzw. Österreichische Meisterschaft (ÖM)
- Nationale und Nationale Bewerbe mit int. Beteiligung (NW, NWI)

Berechnungsverfahren:

Es kommen die 3 besten Ergebnisse im Qualifikationszeitraum in die Wertung und ergeben in Addition das Endergebnis für den Qualifikationszeitraum.

Das Ergebnis der Qualifikation wird vom BFR errechnet/geprüft und der FGS als Vorschlag für die Nationalmannschaftsnominierung des darauffolgenden Jahres vorgelegt.

f) Klasse F3K - Schleuder Segelflugmodelle

Die Wettbewerbe müssen zwischen 1. April und 31. Oktober jeden Jahres nach den letztgültigen FAI Regeln geflogen werden. Die Wettbewerbe müssen mindestens 6 Wochen vorher und spätestens bis zum 31. März in den offiziellen Kalendern eingetragen sein.

(www.fai.org, <http://www.contest-modellsport.de>, <http://bewerbe.prop.at>)

Die Anwarter, welche sich für den Nationalkader qualifizieren wollen, müssen die Ergebnisse, die für die Qualifikation zählen sollen, bis 5. November des Qualifikationsjahres an den BFR weiterleiten.

Wildcardregel der FAI:

Durch die Möglichkeit des Veranstalters vakante Startplätze zu befüllen, wird das Nationalteam auf 4 Personen aufgestockt. Das bedeutet, dass sich das Nationalteam aus 4 Personen zusammensetzt, sollte die Wildcard vom Veranstalter gezogen werden.

Aufzunehmende Wettbewerbe:

- Internat. Bewerbe der FAI Cat. 2 inkl. Contest-Eurotour-Bewerbe
- Österreichische Staatsmeisterschaften (STM)
- Nationale Bewerbe (NW)
- keine Landesmeisterschaften (LM)

Qualifikationszeitraum:

- Die 2 Kalenderjahre vor der WM oder EM.
- Das Ergebnis wirkt auf das darauffolgende Kalenderjahr.

Berechnungsverfahren:

Die 7 besten Ergebnisse der beiden Qualifikationsjahre werden addiert und ergeben die Rangliste (bei Gleichstand werden die Streichresultate herangezogen).

Berechnung:

- Für jeden eingereichten Wettbewerb werden die Promillepunkte des Endergebnisses (nach den Finalrunden), plus Platzziffer mal 1 errechnet. Die Platzziffer ist die Anzahl der hinter dem Qualifikanten gereihten Piloten mit einer gültigen Wertung (größer 0 Punkte).
- Die 7 besten Ergebnisse jedes Piloten im Qualifikationszeitraum werden addiert und ergeben die Rangliste.
- Die 3 besten Qualifikanten werden der FGS vom BFR F3K zur Nominierung für die WM/EM-Teilnahme vorgeschlagen.
- Ist ein Pilot verhindert oder möchte nicht teilnehmen, rücken die nachfolgenden Qualifikanten auf.

g) Klasse F3L

Aufzunehmende Wettbewerbe:

- Es zählen alle internationalen Wettbewerbe, NW und die Staatsmeisterschaft sowie alle ausländischen Wettbewerbe der Klasse F3L die auf den offiziellen Wettbewerbslisten der jeweiligen NAC angeführt sind.
- Landesmeisterschaften und regionale Bewerbe zählen nicht dazu.

- Es werden nur Endergebnisse von Wettbewerben mit mindestens 3 Vorrunden in die Wertung aufgenommen.

Qualifikationszeitraum:

- Der Beobachtungszeitraum beträgt 2 Jahre vor der WM/EM. Es werden die 6 besten Endergebnisse (Wettbewerbe) des jeweiligen Piloten im Zeitraum der vergangenen 2 Jahre vor der WM/EM für die Rangliste gewertet. Ein Jahr entspricht dem Kalenderjahr.
- Die im Jahr der WM/EM geflogenen Wettbewerbe zählen schon zur neuen Qualifikation.
- Es müssen mindestens 2 F3L Endergebnisse (Wettbewerbe) vom Vorjahr einer WM/EM in die Rangliste der Qualifikation des jeweiligen Piloten aufgenommen werden.
- Es können so viel als mögliche Bewerbe besucht werden.
- In die Wertung der Rangliste kommt das Endresultat + 1 Prozent der Teilnehmerzahl. (z.B. Ergebnis 98% bei 46 TN ergibt $98+4,6 = 102,6\%$ bei einer Teilnehmerzahl von 26 wären es $98+2,6 = 100,6\%$).
- Auslandsbewerbe sind dem jeweiligen Landesfachreferenten oder Bundesfachreferenten nach dem Besuch des Wettbewerbes zu melden.
- Die Rangliste führt der Bundesfachreferent und diese wird auf der Homepage F3L.at oder prop.at laufend upgedatet.
- Die drei besten Piloten werden für die WM oder EM der Bundessektion als Vorschlag bekanntgegeben. Die letztendliche Entscheidung fällt die Bundessektion Modellflug.
- Bei Verhinderung eines oder mehrerer qualifizierten Piloten, rücken die nächsten Piloten der Rangliste nach vor.

h) Klasse F4C-Scale Modelle

Der Qualifikationszeitraum beträgt 2 Jahre. Zur Wertung kommen 4 NW, die zuletzt durchgeführte STM (Teilnahme bindend) und ein Auslandsergebnis (F4C Wettbewerb nach FAI Sporting Code). Die zur Qualifikation dienenden Auslandsbewerbe müssen bis spät. Mai des laufenden Jahres vom BFR F4C bekanntgegeben werden. Anwärter die sich für die Nationalmannschaft qualifizieren wollen, müssen die Ergebnisse, welche für die Wertung zählen sollen, rechtzeitig an den BFR weiterleiten. Die Auswertung der Wettbewerbsresultate erfolgt in Prozenten.

i) Klasse F5B – Elektro Segelflugmodelle

Die Anwärter, welche sich für den Nationalkader qualifizieren wollen, müssen die Ergebnisse, die für die Qualifikation zählen sollen, an den BFR weiterleiten. Zur Wertung werden die Prozentpunkte aus drei (3) internationalen und zwei (2) nationalen Bewerben, welche im österreichischen Terminkalender eingetragen sind, sowie die STM herangezogen. LM zählen nicht für die Qualifikation.

Berechnungsbeispiel:

1. Platz 1280 Punkte = 100%
 Der Teilnehmer erreicht 1250 Punkte

$$\frac{1250 \cdot 100}{1280} = 97,65\%$$

Die Summe der Prozentpunkte der drei besten Qualifikanten und die Entscheidung der FGS sind für die Nominierung maßgebend.

j) Klasse F5D – Elektro Pylonmodelle

Die Anwärter, die sich für die Nationalmannschaft qualifizieren wollen, müssen die Ergebnisse, welche für die Wertung zählen sollen, an den BFR weiterleiten.

Die Wettbewerbe müssen nach den letztgültigen FAI bzw. MSO Regeln geflogen werden.

Zur Wertung werden die Prozentpunkte folgender Bewerbe herangezogen:

- Internationale Bewerbe der FAI (IW)
- Österreichische Meisterschaft oder Staatsmeisterschaft
- Nationale Bewerbe mit zusätzlichen ausländischen Piloten und einer Teilnehmerzahl von mindestens 8 Piloten (NW).

Berechnungsverfahren:

- Die 3 besten Ergebnisse (in % des Siegers) der IW sowie NW Wettbewerbe im Qualifikationszeitraum werden mit dem Ergebnis der STM (%-Wertung) addiert und ergeben die Rangliste.
- Die 3 besten Qualifikanten werden der FGS vom BFR F5 zur Nominierung für die WM/EM Teilnahme vorgeschlagen.
- Als Bewertungsjahre gelten die beiden Jahre vor der WM bzw. EM. LM zählen nicht für die Qualifikation. Die Summe der Prozentpunkte und die Entscheidung der FGS sind für die Nominierung maßgebend.
- Wenn im Beobachtungszeitraum keine Staatsmeisterschaft stattfindet, so wird ersatzweise ein internationaler Bewerb aus dem Terminkalender herangezogen.

Berechnungsbeispiel:

1. Platz 485 Punkte (100%)
2. Platz 505 Punkte
Der Teilnehmer erreicht 505 Punkte

$$\frac{485 \cdot 100}{505} = 96,03\%$$

k) Klasse F5J – Thermik Segelflug Modelle

Die Anwärter, welche sich für den Nationalkader ausscheiden wollen, müssen die Ergebnisse, die für die Qualifikation zählen sollen, an den BFR weiterleiten.

Zur Wertung werden folgende Wettbewerbe herangezogen:

- Internationale FAI Wettbewerbe (z.B. Eurotourbewerbe, Intertourbewerbe; im FAI Kalender eingetragen)
- Österreichische Staatsmeisterschaft (STM)
- Nationale Bewerbe mit zusätzlicher int. Beteiligung (NW);
- LM zählen nicht für die Qualifikation

Qualifikationszeitraum:

- Zwei Kalenderjahre vor der WM oder EM.
- Das Ergebnis wirkt auf das darauffolgende Kalenderjahr.
- Wenn in einem Qualifikationsjahr weniger als 6 Wettbewerbe innerhalb von 500 km Luftlinie von Wien aus (Mittelpunkt Geschäftsadresse

ÖAeC) besuchbar sind, wird die Ergebniszahl um 2 Wettbewerbe verringert.

Berechnungsverfahren:

Für jeden eingereichten Wettbewerb werden die Promillepunkte des Endergebnisses (nach den Finalrunden), plus Platzziffer mal 0.4 errechnet. Die Platzziffer ist die Anzahl der hinter dem Qualifikanten gereihten Piloten mit einer gültigen Wertung (größer 0 Punkte).

Die 7 besten Ergebnisse des Piloten im Qualifikationszeitraum werden addiert und ergeben die Rangliste. Die 3 am besten platzierten Piloten der Rangliste werden der FGS vom Bundesfachreferenten zur Nominierung ins Nationalteam vorgeschlagen.

Berechnungsbeispiel:

Wettbewerb	Datum	Platzierung	Gesamtzahl Teilnehmer	Platzziffer	Ergebnis (Promille)	Qualifikationsergebnis
Musterbewerb	dd.mm.yyyy	13	63	50	980,72	1000,72
Ergebnisliste	Ergebnisliste	Ergebnisliste	Ergebnisliste	Gesamtzahl minus Platzierung	Ergebnisliste	Promille plus Platzziffer

Die Summe der Prozentpunkte der drei besten Qualifikanten und die Entscheidung der FGS sind für die Nominierung maßgebend.

j) Klasse F5L – Segelflugmodelle Rudder-Elevator-Spoiler

Aufzunehmende Wettbewerbe:

- Es zählen alle internationalen Wettbewerbe, NW und die Staatsmeisterschaft oder Österreichische Meisterschaft, sowie alle Wettbewerbe der Klasse F5L im Ausland, die auf den offiziellen Wettbewerbslisten der jeweiligen NAC angeführt sind.
- Landesmeisterschaften und regionale Bewerbe zählen nicht dazu.
- Es werden nur End-Ergebnisse von Wettbewerben mit mindestens 5 Vorrunden in die Wertung aufgenommen.

Qualifikationszeitraum:

Der Beobachtungszeitraum beträgt 2 Jahre vor der WM/EM. Es werden die 6 besten Endergebnisse (Wettbewerbe) des jeweiligen Piloten im Zeitraum der vergangenen 2 Jahre vor dem Großereignis WM/EM für die Rangliste gewertet. Ein Jahr entspricht dem Kalenderjahr.

- Die im Jahr der WM/EM geflogenen Wettbewerbe zählen schon zur neuen Qualifikation.
- Es müssen mindestens 3 F5L Endergebnisse (Wettbewerbe) vom Vorjahr einer WM/EM in die Rangliste der Qualifikation des jeweiligen Piloten aufgenommen werden.
- Es müssen pro Kalenderjahr mindestens 3 F5L Bewerbe in Österreich besucht werden, die aber nicht zwingend in die Quali-Wertung aufgenommen werden.
- Es können so viel als mögliche Bewerbe besucht werden.
- In die Wertung der Rangliste kommt das Endresultat inkl. der Punkte für das Fly-off (3; 2; 1,5; 1; 0,5) + 10 Prozent der Teilnehmerzahl. (z.B. Er-

gebnis 98% bei 46 TN ergibt $98+4,6 = 102,6$ bei einer Teilnehmerzahl von 26 wären es $98+2,6 = 100,6$).

- Auslandsbewerbe sind dem jeweiligen Landesfachreferenten oder Bundesfachreferenten nach dem Besuch des Wettbewerbes zu melden.
- Die Rangliste führt der Bundesfachreferent und diese wird auf prop.at laufend upgedatet.
- Die drei besten Piloten werden für die WM oder EM der Bundessektion als Vorschlag bekanntgegeben. Die letztendliche Entscheidung fällt die Bundessektion Modellflug.

Bei Verhinderung eines oder mehrerer qualifizierten Piloten, rücken die nächsten Piloten der Rangliste nach vor.

2.13.3 Nichtanerkennung von Wettbewerben

Aus triftigen Gründen kann auf Antrag ein bestimmter Wettbewerb für den Qualifikation nicht anerkannt werden. Die Entscheidung obliegt der FGS.

2.13.4 Mannschaftsführer

Der Mannschaftsführer wird von der FGS nominiert und soll im Regelfall der jeweilige Bundesfachreferent sein.

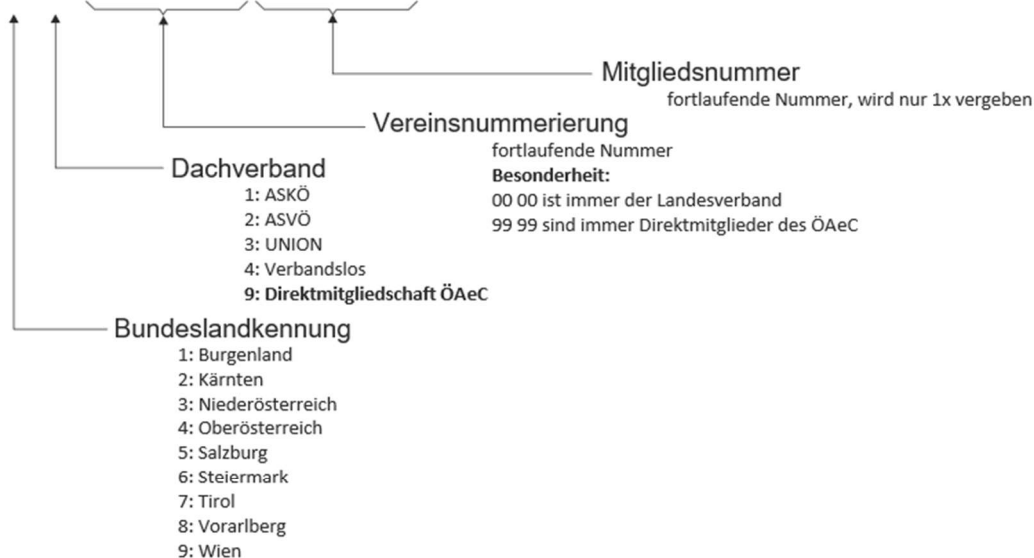
2.14 Dopingkontrollen

Bei STM und ÖM können Dopingkontrollen nach den Bestimmungen der Sport Austria durchgeführt werden. Die Bestimmungen sind im Anhang aufgeführt.

Anhänge

Die ÖAeC Mitgliedsnummer und ihre Bedeutung

AUT 1200120015



- Beispiele:**
- 1200120015** Bundesland Bgld [1], Dachverband ASVÖ [2], Vereinsnummer 12 [0012], Mitgliedsnummer 15 [0015]
 - 440050xxxx** Bundesland OÖ/Dachverbandsloser Verein
 - 440000xxxx** Landesverband OÖ, Mitglieder mit dieser Nummer sind Direktmitglieder des ÖAeC/LV OÖ, sie sind keinem seiner ihm angeschlossenen Vereine zugeordnet, aber an Landesmeisterschaften startberechtigt!
 - 499999xxxx** Direktmitglied des ÖAeC mit Wohnsitz in Oberösterreich. Dieses Mitglied ist nicht Mitglied des Landesverbandes OÖ, demnach auch nicht bei Landesmeisterschaften startberechtigt

3 NATIONALE MODELLFLUG REKORDBESTIMMUNGEN

3.1 Allgemeine Bestimmungen

Es gelten die Bestimmungen des Sporting Code Sektion 7 Rekorde mit den hier aufgeführten nationalen Bestimmungen und Vereinfachungen und Ergänzungen wie aufgeführt.

3.1.1 Rekordbewerber

Ein Rekordbewerber muss zum Zeitpunkt des Rekordfluges Mitglied des Österreichischen Aero-Clubs sein und eine gültige Sportlizenz besitzen.

3.1.2 Unkorrektheiten

Sollte nachzuweisen sein, dass bei der Abnahme eines Rekords Unkorrektheiten vorgekommen sind, so haben der/die Rekordwerber sowie die Sportzeugen von der Bundessektion Modellflug mit folgender Bestrafung zu rechnen:

- Der Sportzeuge verliert auf Dauer seine Prüfergenehmigung. Der Rekordwerber wird auf mindestens 2 Jahre für alle Wettbewerbe gesperrt. Der Österreichische Aero-Club behält sich weitere Disziplinarmaßnahmen vor.

3.2 Allgemeine Merkmale von Flugmodellen für Rekord-Versuche

3.2.1 Funktionäre und Beobachter

Der Versuch muss von mindestens zwei (2) Modellflug Leistungsprüfern beobachtet und durch deren Stempel beurkundet werden. Ihre Lizenzen müssen im Jahr des Versuches Gültigkeit haben.

3.2.2 Fluggelände

Dauer- und Streckenrekorde von motorisierten Flugmodellen müssen ohne Hilfe von Hangaufwind geflogen werden. Das Gelände soll eben und keine Möglichkeit der Ausnutzung von Hangaufwinden bieten.

3.3 Besondere Bestimmungen für Dauerflugrekorde

3.3.1 Ende des Fluges

Die Vorrichtungen zur Prüfung, ob sich das Modell noch in der Luft befindet, müssen nicht von der ONF anerkannt sein, ihre Funktionalität muss jedoch von den Sportzeugen überprüft werden.

3.3.2 Zeitnahme

Die Genauigkeit von Barographen ist durch ein Eichzertifikat zu belegen.

3.3.3 Genauigkeit der Messung

Als Stoppuhren sind nur digitale Ausführungen gestattet. Die verwendeten Stoppuhren sind durch Vergleichsmessungen über eine Zeitspanne von 60 Minuten zu prüfen. Es ist dabei eine Abweichung von maximal 1 Sekunde zulässig. Die Abweichungen sind in der Rekordakte aufzuzeichnen und die Uhren zu kennzeichnen. Sie müssen nicht von der ONF zugelassen sein.

3.4 Besondere Bestimmungen für Streckenflugrekorde in gerader Linie

3.4.1 Messung von Strecken

Zusätzlich zu den beschriebenen Verfahren kann die Messung mittels Satellitennavigation (Global Positioning System) erfolgen. Die Wegstrecke ist aufzuzeichnen und der Rekordakte in digitaler Form beizulegen.

3.4.2 Genauigkeit der Messung

Wird die Entfernung durch GPS Geräte gemessen, ist die größte erzielte Messungengenauigkeit (Estimated Dilution of Precision) des verwendeten Gerätes zum Zeitpunkt des Starts und der Landung aufzuzeichnen und der Rekordakte beizulegen.

3.5 Besondere Bestimmungen für Geschwindigkeitsrekorde in gerader Linie

3.5.1 Zeitmessung

siehe 3.3.3

Bei Verwendung von elektronischen Messmitteln ist deren Genauigkeit nachzuweisen.

3.6 Besondere Bestimmungen für Geschwindigkeitsrekorde im geschlossenen Kreis

3.6.1 Zeitmessung

siehe 3.3.3

3.6.2 Fernlenk-Pylonrennen Rekordzeit (10 Runden)

Zeitrekorde können auch bei Nationalen oder internationalen Wettbewerben geflogen werden.

3.7 Besondere Bestimmungen für Rekorde im Fesselflug

3.7.1 Zeitnahme

siehe 3.5.1

3.7.2 Geschwindigkeitsrekord im Mannschaftsrennen über 100 und 200 Runden

Geschwindigkeitsrekorde können auch bei Nationalen oder internationalen Wettbewerben geflogen werden.

3.8 Besondere Bestimmungen für Höhenrekorde

3.8.1 Nachweis der Messungen

Die Genauigkeit von Barographen muss durch ein Eichzertifikat belegt sein.

Die Höhenmessung kann auch durch eine Radarmessung erfolgen. Ein Leistungsprüfer muss sich bei der Radarmessung befinden. Das Protokoll der Radarmessung ist vom verantwortlichen Messingenieur zu unterschreiben.

3.9 Besondere Bestimmungen für Streckenrekorde im geschlossenen Kreis

Die Kreisstrecke muss über eine gerade Grundlinie von mindestens 150 Meter liegen.

3.9.1 Bruchteile eines Kreises dürfen im Rekord-Anspruch nicht enthalten sein.

3.10 Rekordakte

Es ist Zweck von Anerkennungsverfahren und -Bedingungen so gut wie möglich

sicherzustellen, dass ein bestimmtes Modell die beantragte Flugleistung tatsächlich erbracht hat und dass der Flug nach den Bedingungen und Regeln der Modellsportordnung durchgeführt wurde. Bei ungewöhnlichen Verhältnissen und Unklarheiten kann die ONF ergänzende Angaben verlangen.

3.10.1 Einreichzeitraum

Eine Rekordakte muss der ONF innerhalb von einem (1) Monat nach dem Rekordversuch vorgelegt werden.

Diese muss enthalten:

1. Ein vollständig ausgefülltes Formblatt, wie im Anhang dargestellt.
2. Eine Dreiseiten-Zeichnung des Modells, die alle wichtigen Abmessungen zeigt und den Maßstab der Zeichnung darlegt. Eine Berechnung der Flügelfläche und zusammen mit dem Gewicht aus Punkt 1 muss die Flächenbelastung anhand dieser Daten möglich sein.
3. Eine Fotografie des Modells mit der Bestätigung der Leistungsprüfer auf der Rückseite, dass dieses Modell den Rekordversuch durchgeführt hat.
4. Eine Aufstellung von ergänzenden Angaben, wie in 17.11 aufgeführt.

3.11 Ergänzende Angaben

Eine Liste aller am Versuch beteiligten Personen muss von den Leistungsprüfern unterzeichnet und der Rekordakte beigelegt werden.

Alle Anforderungen der Absätze 3.4.1, 3.8.1 müssen befolgt und in der Rekordakte festgehalten werden.

3.12 Anhang zu den Rekordbestimmungen

3.12.1 Mindestanforderungen

Solange in einer Klasse kein nationaler Rekord besteht, gilt als Mindestforderung folgende Leistungstabelle:

Typ & Klasse		N°	Kategorie	Rekord	Datum	Pilot	Ort/Kurs
F1	Freiflug Segelflugmodelle	N°101	Dauer	1h 51m	02.06.1957	Sepp PFISTERER	Tattendorf
		N°102	Distanz geradlinig				
		N°103	Höhe				
	Freiflug Gummimotormodelle	N°104	Dauer				
		N°105	Distanz geradlinig				
		N°106	Höhe				
		N°107	Geschwindigkeit				
	Freiflugmodelle mit Kolbenmotor	N°108	Dauer				
		N°109	Distanz geradlinig				
		N°110	Höhe				
		N°111	Geschwindigkeit				
	Saalflugmodelle mit Gummimotor	N°115-a	Dauer (Deckenhöhe < 8 m)				
		N°115-b	Dauer (Deckenhöhe 8 m - 15 m)				
		N°115-c	Dauer (Deckenhöhe 15 m - 30 m)				
N°115-d		Dauer (Deckenhöhe > 30 m)					
FIL	Saalflugmodelle mit Gummimotor	N°116-a	Dauer (Deckenhöhe < 8 m)				
		N°116-b	Dauer (Deckenhöhe 8 m - 15 m)				
		N°116-c	Dauer (Deckenhöhe 15 m - 30 m)				
		N°116-d	Dauer (Deckenhöhe > 30 m)				
		N°122	Dauer im Wettbewerb - ein Flug				
		N°123	Dauer im Wettbewerb - zwei Flüge				
F1M	Saalflugmodelle mit Gummimotor	N°117-a	Dauer (Deckenhöhe < 8 m)				
		N°117-b	Dauer (Deckenhöhe 8 m - 15 m)				
		N°117-c	Dauer (Deckenhöhe 15 m - 30 m)				
		N°117-d	Dauer (Deckenhöhe > 30 m)				
F1N	Freiflug Saalflugmodelle	N°118-a	Dauer (Deckenhöhe < 8 m)				
		N°118-b	Dauer (Deckenhöhe 8 m - 15 m)				
		N°118-c	Dauer (Deckenhöhe 15 m - 30 m)				
		N°118-d	Dauer (Deckenhöhe > 30 m)				
FID	Saalflug mit Gummimotor	N°125-a	Dauer (Deckenhöhe < 8 m)	15 m 1 s	28.04.1968	M.KOLLER	
		N°125-b	Dauer (Deckenhöhe 8 m - 15 m)	19m 57s	07.08.1966	M.KOLLER	
		N°125-c	Dauer (Deckenhöhe 15 m - 30 m)	27m 13s	07.08.1966	M.KOLLER	
		N°125-d	Dauer (Deckenhöhe > 30 m)	33m 6s	05.10.1968	M.KOLLER	
		N°119	Dauer im Wettbewerb - ein Flug				
		N°120	Dauer im Wettbewerb - zwei Flüge				
		N°121	Dauer im Wettbewerb - sechs Flüge				
F2	Fesselflug mit Kolbenmotor	N°130	Geschwindigkeit (Hubraum < 1.00 cm ³)	203,9 km/h	05.06.2004	Franz MARKSTEINER	Sebnitz/Germany
		N°131	Geschwindigkeit (Hubraum 1.00 to 2.50 cm ³)	288,5 km/h	21.10.2003	Franz MARKSTEINER	
		N°132	Geschwindigkeit (Hubraum 2.51 to 5.00 cm ³)				
		N°133	Geschwindigkeit (Hubraum 5.01 to 10.00 cm ³)				

	Fesselflug mit Reaktionsmotor	N°135	Geschwindigkeit				
F2A	Fesselflug mit Kolbenmotoren	N°134	Geschwindigkeit im Wettbewerb (WM,EM)	294,4 km/h	13.08.2005	Franz MARKSTEINER	Pepinster/BEL
F2C	Fesselflug Mannschaftsrennen mit Kolbenmotor	N°136	Geschwindigkeit (100 Runden) int. nur bei WM und EM	3min 7,0	13.09.2009	Hans STRANIAK Istvan MOHAI	Budapest/HUN
		N°137	Geschwindigkeit (200 Runden) int. nur bei WM und EM	6min 36,09s	21.08.2011	Hans STRANIAK Istvan MOHAI	Békecsaba/HUN
F2G	Fesselflug mit Elektromotor	N°xxx	Geschwindigkeit 10 Runden = 1km	254,0 km/h	04.06.2016	Maximilian MARKSTEINER	Sebnitz/GER
F3	Ferngesteuerte Kolbenmotorflugmodelle	N°141	Dauer	5h45m31s	24.03.1974	H. ECKMANN	
		N°142	Distanz geradlinig	64km	19.07.1971	G. Zach	
		N°143	Höhe	4245m	31.05.1974	M. FEINIG	
		N°144	Distanz hin und zurück				
		N°145	Geschwindigkeit	194km/h	13.03.1983	G. KOCH	
		N°146	Distanz im geschlossenen Kreis	129km	06.03.1974	H. ECKMANN	
		N°147	Geschwindigkeit im geschlossenen Kreis	59km/h	06.03.1974	H. ECKMANN	
F3	Ferngesteuerte Kolbenmotor Wasserflugmodelle	N°148	Dauer	12h 5m 13s	21.09.1986	Hanno PRETTNER	
		N°149	Distanz geradlinig				
		N°150	Höhe				
		N°151	Distanz hin und zurück				
		N°152	Speed				
		N°153	Distanz im geschlossenen Kreis				
		N°154	Geschwindigkeit im geschlossenen Kreis				
F3	Ferngesteuerte Segelflugmodelle	N°155	Dauer	8h 1m 20s	10.10.1971	Wolfgang ZARL	
		N°156	Distanz geradlinig	23km	05.08.1972	Wolfgang ZACH	
		N°157	Höhe	942m	05.07.2015	P. HOFFMANN	Oberpullendorf/Bgld
		N°158	Distanz hin und zurück				
		N°159	Geschwindigkeit	218,28km/h	18.06.2008	P.HOFFMANN	Oberpullendorf/Bgld
		N°160	Distanz im geschlossenen Kreis				
		N°161	Geschwindigkeit im geschlossenen Kreis				
F3	Ferngesteuerte Hubschraubermodelle mit Kolbenmotor	N°162	Dauer				
		N°163	Distanz geradlinig				
		N°164	Höhe				
		N°166	Geschwindigkeit				
		N°165	Distanz hin und zurück				
		N°167	Distanz im geschlossenen Kreis				
		N°168	Geschwindigkeit im geschlossenen Kreis				
F3D	Ferngesteuerte Pylonrennen mit Kolbenmotor	N°083	Geschwindigkeit im geschlossenen Kreis (10 Runden)				
F5-S	Ferngesteuerte Elektroflugmodelle mit wiederaufladbarer Energiequelle	N°171	Dauer	1h 58m 21s	21.10.2003	Michael KOSZLER	
		N°172	Distanz geradlinig				
		N°173	Höhe				
		N°174	Distanz hin und zurück				
		N°175	Geschwindigkeit	229,8 km/h	15.09.2013	Cristian ERDT	Ballenstedt/GER

		N°176	Distanz im geschlossenen Kreis	36,6km	08.06.2000	Oskar CZEPA	
		N°177	Geschwindigkeit im geschlossenen Kreis				
F5-SOL	Ferngesteuerte Elektroflugmodelle mit Solarzellen	N°185	Dauer	4h 32m 33s	13.09.1992	Oskar CZEPA	
		N°186	Distanz geradlinig				
		N°187	Höhe				
		N°188	Distanz hin und zurück				
		N°189	Geschwindigkeit				
		N°190	Distanz im geschlossenen Kreis	92km	13.09.1992	Oskar CZEPA	
		N°191	Geschwindigkeit im geschlossenen Kreis				
F5-COMB	Ferngesteuerte Elektroflugmodelle mit beliebiger Energiequelle	N°192	Dauer				
		N°193	Distanz geradlinig				
		N°194	Höhe				
		N°195	Distanz hin und zurück				
		N°196	Geschwindigkeit	430,26km/h	31.08.2014	Christian ERDT	Ballenstedt/GER
		N°197	Distanz im geschlossenen Kreis				
F5	Ferngesteuerte Elektrohubschrauber	N°199	Dauer				
		N°200	Distanz geradlinig				
		N°201	Höhe				
		N°202	Distanz hin und zurück				
		N°203	Geschwindigkeit				
		N°204	Distanz im geschlossenen Kreis				
F5D	Ferngesteuerte Pylonrennen mit Elektromotor	N°090	Geschwindigkeit im geschlossenen Kreis (10 Runden)	55,09s	24.08.2010	Mayr Günther	Muncie/USA

Rekordeinteilung

Einteilung der Modellflug Rekorde										
Flug-Kategorie	Art des Modells	Klasse	Art des Antriebs	Dauer	Strecke in gerader Linie	Höhe	Geschwindigkeit			
F1-Freiflug	Segelflugmodell	offen	-	101	102	103	-			
	Flugmodell mit Antrieb	offen	<i>Gummimotor</i>	104	105	106	107			
		offen	<i>Kolbenmotor</i>	108	109	110	111			
	Segelflugmodell	F1A		112	Flugdauer im Wettbewerb					
	Flugmodell mit Antrieb	F1B	<i>Gummimotor</i>	113	Flugdauer im Wettbewerb					
		F1C	<i>Kolbenmotor</i>	114	Flugdauer im Wettbewerb					
	Saalflugmodell mit Antrieb				Flugdauer					
		Offen	<i>Gummimotor</i>		Decken-Kat. I < 8m	Decken-Kat. II < 8m	Decken-Kat. III < 8m	Decken-Kat. IV < 8m		
		F1D	<i>Gummimotor</i>	115 (a)	115 (b)	115 (c)	115 (d)			
		F1L	<i>Gummimotor</i>	116 (a)	116 (b)	116 (c)	116 (d)			
		F1M	<i>Gummimotor</i>	117 (a)	117 (b)	117 (c)	117 (d)			
	Saalflug-Segler	F1N	-	118 (a)	118 (b)	118 (c)	118 (d)			
	Saalflugmodell mit Antrieb				Dauer im Wettbewerb					
				1 Flug	2 Flüge		6 Flüge			
F1D		<i>Gummimotor</i>	119	120	121					
	F1L	<i>Gummimotor</i>	122	123			124			
F2-Fesselflug	Flugmodell mit Antrieb		<i>Kolbenmotor</i>	Geschwindigkeit						
				Hubraum in cm ³						
				I 0 bis 1,00	II 1,01 bis 2,50	III 2,51 bis 5,00	IV 5,01 bis 10,00			
				130	131	132	133			
	F2A			Geschwindigkeit im Wettbewerb		134				
		<i>Rückstoßmotor</i>	135							
	F2C	<i>Kolbenmotor</i>	100 Runden (10km)	57*	200 Runden (20km)		58*			
F2G	<i>Elektromotor</i>	10 Runden (=1km)				XX				
F3-Fernlenkflug				Dauer	Strecke in gerader Linie	Höhe	Strecke Ziel-Rückkehrflug	Geschwindigkeit	Strecke im geschlossenen Kreis	Geschwindigkeit im geschlossenen Kreis
	Flugmodell mit Antrieb		<i>Kolbenmotor</i>	141	142	143	144	145	146	147
	Wasserflugmodell mit Antrieb		<i>Kolbenmotor</i>	148	149	150	151	152	153	154
	Segelflugmodell		-	155	156	157	158	159	160	161
	Hubschraubmodell		<i>Kolbenmotor</i>	162	163	164	165	166	167	168
	Flugmodell mit Antrieb	F3D	<i>Kolbenmotor</i>	-	-	-	-	-	-	10 Runden 83
F5-Fernlenkflug	Flugmodell mit Antrieb		S Sekundärelemente	171	172	173	174	175	176	177
			P Primärelemente	178	179	180	181	182	183	184
			SOL Solarzellen	185	186	187	188	189	190	191
			COMB Kombinierte	192	193	194	195	196	197	198
	Hubschraubmodell		<i>Elektromotor</i>	199	200	201	202	203	204	205
	Flugmodell mit Antrieb	F5D	<i>Elektromotor</i>	-	-	-	-	-	-	10 Runden 90

* nur bei Welt- und Kontinentalen Meisterschaften

wrekorde.cz (2016/04/11)



Antragformular zur Anerkennung eines Modellflug-Rekordes

Application for record attempt confirmation aeromodells



1. Kennziffer der Rekord Kategorie (aus Teil 7 MSO-REKORDE):
Numerical identification of record category (From Table I, Part Seven of FAI Sporting Code) _____
2. Beanspruchte Leistung:
Record figure claimed _____
3. Datum des Recordversuches:
Date of record attempt _____
4. Name des Modellfliegers: _____ Geburtsdatum: _____
Aeromodeller's name Date of birth
5. FAI-Sportlizenz Nummer: _____
FAI-Sporting licene number
6. Staatszugehörigkeit: _____
Nationality
7. Name des NAC: _____
Name of NAC

8. Merkmale des Modells - Hauptsächliche Abmessungen (Metrische Einheiten):

Characteristics of Model - Principal Dimensions in Metric Units

Gesamt Flächeninhalt _____ g
Total surface area
Gewicht ohne Kraftstoff _____ g
Weight without fuel
Gewicht mit Kraftstoff _____ g
Weight with fuel
Mindest-Flächenbelastung _____ g/dm²
Minimum loading
Höchst-Flächenbelastung _____ g/dm²
Maximum load

MOTOR:

Motor
Bohrung _____ mm
Bore
Hub _____ mm
Stroke
Zylinderinhalt _____ cm³
Swept volume
Marke _____
Make

ELEKTROMOTOR:

Electric motors
Hersteller/Typ _____
Make/type
Nennkapazität _____ Ah
Nominal capacity
Stromquelle(n) P S SOL COMB
Power source(s)
Art der Zellen _____
Type of cells
Anzahl der Zellen: P ___ S ___ SOL ___
Number of cells
Betriebsspannung Gesamt _____ V
Total working voltage

9. Wir, die Unterzeichnenden, bescheinigen, daß alle Anforderungen der MSO für diese Kategorie in dem besten Grade, den wir bestimmen konnten, entsprochen wurde, einschließlich Regel 7.1.2.

We, the undersigned, certify that all requirements of the SPORTING CODE for this category have been met to the best degree we can determine, including rule 7.1.2.

Unterschriften der Leistungsprüfer
Directing Official's Signature

Unterschrift des Modellfliegers
Signature of the Aeromodeller

Bestätigung durch den ONF Funktionär
Certification by NAC Official

10. Anlagen:
 - a) Drei-Seiten-Ansicht
three view drawing
 - b) Fotografie des Modells
photograph of the model
 - c) Zusammenstellung aller notwendigen ergänzenden Angaben
statement of all necessary supporting data

rekordanmeldung.cdr

4 NATIONALE MODELLFLUGPRÜFUNGEN

4.1 Allgemeine Bestimmungen

4.1.1 Stufen

Die Modellflug-Leistungsabzeichen umfassen die Stufen:

A, B, C, Silber-C, Gold-C, Gold-C mit 1,2 und 3 Diamanten

A-Prüfung = einfaches Beherrschen des Modells

B-Prüfung = korrektes Reagieren auf Unvorhergesehenes bzw. auf Gefahrensituationen

C-Prüfung = vollwertiges beherrschen des Modells

Silber-C = in mehreren Klassen

Gold-C = im Wettbewerb

4.1.2 Anspruchsberechtigte

Die Leistungsabzeichen können nur von Mitgliedern des ÖAeC erworben werden. Sie gelten für Jugendliche und Erwachsene gleichermaßen. Die abgelegten Prüfungen A/B/C werden vom Landessektionsleiter, alle anderen vom Sekretariat des ÖAeC Sektion Modellflugsport in den Prüfungsausweis eingetragen.

4.1.3 Reihenfolge

Die Ablegung der Prüfung kann nur in aufsteigender Reihenfolge A-B-C etc. erfolgen.

4.1.4 Plaketten

Die Leistungsabzeichen können käuflich erworben werden. Die Abzeichen Silber- und Gold-C sind mit einer Nummer versehen und werden zusammen mit einer Urkunde an den Prüfungswerber ausgegeben.

4.1.5 Arten von Flugmodellen

Sämtliche Flugmodelle, mit denen die Bedingungen für die Prüfungen erfolgen werden, müssen vom Bewerber selbst gestartet bzw. geflogen werden.

4.1.6 Prüfungsbescheinigung

Für die Abnahme von Prüfungen ist ein Sportzeuge erforderlich.

4.1.7 Arten von Flugmodellen

Es sind sämtliche Flugmodelle zugelassen, die den allgemeinen Bestimmungen für Flugmodelle unter Punkt 5.1 der MSO entsprechen. Für RC-Hubschrauber gelten die Bestimmungen des SC 5.4.3.

4.1.7.1 Zusätzlich - Fesselflugmannschaftsrennen

Leinenlänge	15,92 m lt. SC
Tankinhalt max.	7,0 cm ³
Größter Motorhubraum.....	2,5 cm ³

4.1.7.2 Zusätzlich - Fesselflug Geschwindigkeitsmodelle

Leinenlänge	17,69 m lt. SC
Größter Motorhubraum.....	2,5 cm ³

Der Steuerungsgriff muss während des Wertungsfluges bei B- und C-Prüfungen lt. SC in der Gabel liegen.

4.1.8 Fesselflug-Mannschaftsrennen

Beim Fesselflug-Mannschaftsrennen erhält sowohl der Pilot als auch der Mechaniker die Prüfung bestätigt.

4.1.9 Fliegerische Grundlagen

Als Ergänzung zum praktischen Prüfungsteil der A und B-Prüfung sollten auch Unterlagen über die Grundlagen des Fliegens herangezogen werden.

4.2 A-Prüfung

4.2.1 Freiflugmodelle

5 Flüge mit einem beliebigen Freiflugmodell von mindestens 60s Dauer.

4.2.2 Fesselflugmodelle

5 Flüge mit einem Fesselflugmodell: Bodenstart – 10 Horizontalrunden – Landung.

4.2.3 RC-Flächenflugmodelle

Geeignete Modelle sind:

- a) Modelle mit oder ohne Fahrwerk (Elektro- oder Verbrennerantrieb)
- b) Segler mit Elektroantrieb

- 1) Start: Boden- oder Handstart (auch mit Helfer)
- 2) eine erkennbare volle Platzrunde (Rechteck)
- 3) eine weitere Platzrunde als Landeanflug mit bruchfreier Landung auf der Landebahn, Quer- und Endanflug müssen dabei klar erkennbar sein.
- 4) Sofortige Wiederholung von 1) - 3): es soll erkennbar sein, dass die Platzrunde und die Landung auf der Landebahn reproduziert werden können.

3-malige Ausführung von 1) bis 4), also **6 Flüge** jeweils mit bruchfreier Landung, ergeben die **A-Prüfung**.

4.2.4 Hubschraubermodelle

Jede Prüfungsaufgabe muss **5-mal** geflogen werden.

Flugrichtung bedeutet Hauptflugrichtung am Flugplatz (Beispiel Parallel zur Start- und Landepiste. Angegebene Flugrichtung „Vorwärts“ ist Nase vorne und Heck hinten).

1. Schwebekreis

Modell steht mit dem Heck zum Piloten, Start – Schwebeflug – liegender Kreis mit mindestens 5m Radius – Schwebeflug – Landung

- a) Mindestdauer für den Kreis ist 30 Sekunden (exkl. Schwebeflug), muss langsam geflogen werden.
- b) Die Flughöhe muss zwischen 1,5m und 3m betragen.
- c) Die Nase des Modells muss immer der Kreisbahn folgen (das Modell dreht sich also einmal um die Hochachse).

2. Platzrunde

Nach der Landung startet das Modell erneut und fliegt eine Platzrunde in Form eines Ovals mit anschließender Landung.

- a) Die Platzrunde sollte ausreichend groß geflogen werden. (25m in beide Richtungen).
- b) Die Höhe sollte mindestens 10 Meter betragen.
- c) Die Landung hat am Punkt des Starts zu erfolgen.

4.3 B-Prüfung

4.3.1 Freiflugmodelle

5 Flüge mit einem beliebigen Freiflugmodell von mindestens 120s Dauer.

4.3.2 Fesselflugmodelle

Modellart	Flüge	Mindestleistung je Flug	Anmerkung
Mannschaftsrennen	5	100 Runden unter 10min Dauer	
Geschwindigkeit	5	9 Runden unter 36 Sek Dauer	Gabel ist Pflicht
Kunstflug	5	Bodenstart 3 Horizontalrunden 2 Innenloopings 2 Liegende Acht Landung	bruchfreie Landung

4.3.3 RC-Flächenflugmodelle

Geeignete Modelle sind:

- a) Modelle mit oder ohne Fahrwerk (Elektro- oder Verbrennerantrieb)
 - b) Segler mit Elektroantrieb
- 1) Start: Boden- oder Handstart (auch mit Helfer).
 - 2) Eine erkennbare volle Platzrunde.
 - 3) Richtungswechsel mit weiterer Platzrunde (in die Gegenrichtung geflogen).
 - 4) Unvorbereitet einen Richtungswechsel nach Ansage des Prüfers ausführen.
 - 5) Überziehen mit Strömungsabriss und Abfangen des Modells.
 - 6) Rechteck-Landeanflug mit Durchstarten nach Ansage des Prüfers.
 - 7) Nochmaliger Rechteck-Landeanflug mit bruchfreier Landung auf der Landebahn.

5-malige Ausführung von 1) bis 7), also **5 Flüge** jeweils mit bruchfreier Landung ergeben die **B-Prüfung**.

4.3.4 Hubschraubermodelle

Jede Prüfungsaufgabe muss **5-mal** geflogen werden.

Flugrichtung bedeutet Hauptflugrichtung am Flugplatz (Beispiel Parallel zur Start- und Landepiste. Angegebene Flugrichtung „Vorwärts“ ist Nase vorne und Heck hinten.

1. Schweben-Acht

Modell steht mit dem Heck zum Piloten, Start – Schwebeflug – liegende 8 mit mindestens 5m Radius – Schwebeflug – Landung.

- a) Mindestdauer für die liegende 8 ist 1 Minute (exklusive Schwebeflug).
- b) Die Flughöhe sollte zwischen 1,5m und 3m betragen.
- c) Die Nase des Modells muss immer der Bahn der liegenden Acht folgen (das Modell dreht sich also zweimal um die Hochachse).

2. Platzrunde mit Notlandung

- a) Start
- b) Schwebeflug
- c) Flug gegen den Wind (parallel zur Hauptflugrichtung), mindestens 25m
- d) mit einer 180° Kurve vorwärts in den Wind drehen
- e) Das Modell fliegt am Ende der Strecke (kurz nach der Mitte) einen Turn

- f) Auf Anweisung des Prüfers führt der Pilot eine schnelle Landung (Notlandung) durch und landet am ursprünglichen Startpunkt.
- *Die schnelle Landung muss nicht gerade sein, sondern kann auch in Form eines Kreises oder eine Kurve erfolgen. Dies ist abhängig vom Punkt, wo der Prüfer den Befehl gibt.*

4.4 C-Prüfung

4.4.1 Modellflugarten

Das sind die folgenden 5 Unterscheidungen: Freiflug 4.4.2, Fesselflug 4.4.3, RC-Flächenflug (Motorflug, Segelflug) 4.4.4, Hubschrauber 4.4.5

4.4.2 Freiflugmodelle

	Modellart	Flüge	Mindestleistung je Flug	Anmerkung
Freiflugmodelle	Segler Hang	5	180 Sek	
	Segler	5	wahlweise: 60 Sek	Schnurlänge 18m
			oder 180 Sek	Schnurlänge frei
	Motorflugmodelle	5	180 Sek	Motorlaufzeit 7s
	Gummimotormodelle	5	180 Sek	Gummigewicht frei
	CO ₂ Motorflugmodelle	5	120 Sek	Tankinhalt 3cm ³
	Elektromotormodelle	5	180 Sek	Motorlaufzeit 20s Akkugewicht: LiPo 90g
Saalflymodelle	5	270 Sek		

4.4.3 Fesselflugmodelle

	Modellart	Flüge	Mindestleistung je Flug	Anmerkung
Fesselflugmodelle	Mannschaftsrennen	5	100 Runden unter 6 Min Dauer	
	Geschwindigkeit	5	9 Runden unter 24s (>152km/h)	Gabel ist Pflicht
	Kunstflug (Figurenzeichnungen siehe Anhang A)	5	Bodenstart Abheben Wingover 3 Innenloopings 3 Außenloopings 2 Horizontalacht Landung	bruchfreie Landung

4.4.4 RC-Flächenflugmodelle

Geeignete Modelle:

- a) Motormodelle mit Fahrwerk (Elektro-, Verbrenner-, Impeller- oder Jetantrieb)
Prüfungsprogramm RC-P für Motormodelle

Ausnahme/Variante:

Jet- und Impellermodelle fliegen anstelle des Turns (Figur 5) eine Halbe kubanische Acht: 5/8 Looping, 1/2 Rolle im 45° Sinkflug, Ausleiten auf Einflughöhe.

- b) Segelflugmodelle

- i. ohne Eigenantrieb (Start im Schlepp, Huckepack oder mit Winde)
- ii. mit Eigenantrieb: Der Antrieb dient zum einmaligen Höhengewinn, darf danach nicht mehr verwendet werden.

Prüfungsprogramm RC-S für Segelflugmodell

Insgesamt **5 Flüge** ergeben die **C-Prüfung**, dabei können die Programme RC-P und RC-S auch beliebig gemischt werden.

4.4.5 Hubschraubermodelle

Jede Prüfungsaufgabe muss 5-mal geflogen werden.

Flugrichtung bedeutet Hauptflugrichtung am Flugplatz (Beispiel Parallel zur Start- und Landepiste. Angegebene Flugrichtung „Vorwärts“ ist Nase vorne und Heck hinten.

1. Start und Schwebeflug

Auf ca. 2m Höhe 30 Sekunden schweben, Position halten.

2. Flug gegen den Wind
Parallel zur Flugrichtung.
3. Kurve
Mit einer 180° Kurve vorwärts in den Wind drehen.
4. Überflug mit dem Wind
Auf einer Mindesthöhe von 10m (maximal 50m) einen Überflug (mit dem Wind) parallel zur Flugrichtung.
5. Turn und Rückflug
Nach dem Überflug soll mit einem Turn gewendet werden.
6. Looping
Dieselbe Strecke soll zurückgeflogen werden und auf halber Strecke fliegt der Pilot einen Looping (gegen den Wind).
7. Turn
Wendet mit einem Turn.
8. Rolle
Fliegt am Rückweg eine Rolle auf halber Strecke.
9. Kurve
Wendet nun mit einer 180° Kurve.
10. Landung
Landung erfolgt in Form eines waagrechten Anflugs auf mindestens 25m und es folgt der Sinkflug (ca.45°) auf den Landepunkt (dieser sollte zuvor markiert worden sein) und die Landung muss im Umkreis von 1m des Landepunktes erfolgen.

4.5 Im Wettbewerb

Anstelle eines einzelnen Prüfungsfluges in einer der 5 Modellflugarten kann auch der Nachweis der Teilnahme an einem Wettbewerb in einer beliebigen Klasse der MSO oder der FAI erbracht werden:

- Jeder Durchgang zählt als Prüfungsflug.
- Als Nachweis gilt die beizulegende Ergebnisliste.
- Keine der in die Durchgangswertung einfließenden Wertungen darf „Null“ sein mit Ausnahme solcher, die als Streichresultat ohnehin nicht Berücksichtigung finden
- Es müssen 50% der Punkte des Durchgangsbesten erreicht werden, wobei das normalisierte Ergebnis gilt.

4.6 Silber-C Prüfung

1. Je 2 komplette C-Prüfungen in 2 verschiedenen Klassen oder
2. Je eine komplette C-Prüfung in 3 verschiedenen Klassen
3. Bei Hubschraubermodellen entweder:
 - a) 5 x das F3C „P“ Programm
 - b) 5 x das F3C „F“ Programm
 - c) 5 x das F3N-Set Programm mit Figuren nach Wahl
 - d) Im Wettbewerb eine Kombination aus 3 x F3C „P“ und 2 x F3C „F“
 - Die Figuren aus der aktuellen Fassung sein.
 - Es müssen alle Figuren gewertet sein.
 - Es müssen 50% der Punkte des Siegers erreicht werden, wobei das normalisierte Ergebnis gilt.
4. Erwerbung durch Platzierungen
Zum Erwerb der Prüfung sind 5 Leistungspunkte erforderlich.

4.7 Gold-C

1. Sie wird dem Weltmeister einer Modellflugklasse verliehen oder
2. je 3 komplette C-Prüfungen in 5 verschiedenen Klassen
3. Erwerbung durch Platzierungen:
Zum Erwerb der Prüfung sind 10 Leistungspunkte erforderlich.

Die Leistungspunkte können erreicht werden bei:

	Platz									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Weltmeisterschaften	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Europameisterschaften	6	5	4	3	2	1	-	-	-	-
Welt-Cup Bewerbe	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-
Internationale FAI-Wettbewerbe	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-
Staatsmeisterschaften, ÖM	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Nationale Bewerbe (int. Beteiligung)	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Nationale Bewerbe nach 2009*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Landesmeisterschaften	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

** Achtung: vor 2009 nur 1 Punkt für 1. Platz bei NW Bewerben*

- Es dürfen alle Leistungspunkte herangezogen werden, auch wenn sie vor der Zuerkennung des niedrigeren Leistungsabzeichens erfolgt wurden. Der Punkt 4.1.3 (Reihenfolge) muss aber eingehalten werden.
 - Leistungspunkte für NW und LM werden nur dann vergeben, wenn mindestens 6 Teilnehmer in der Klasse gewertet wurden.
 - Limit in der Klasse Fesselflug - Geschwindigkeit ist mindestens 160 km/h (22,5 Sekunden).
4. Erwerb durch Mischen von C-Prüfungen und Platzierungen:
 - Drei komplette C-Prüfungen in einer Klasse entsprechen 2 Platzierungspunkten.

- Die notwendigen C-Prüfungen müssen in jenen Klassen geflogen werden, wo keine Platzierungspunkte erreicht wurden.
- Es können nicht weniger als 3 komplette C-Prüfungen geflogen werden, auch wenn nur 1 Punkt benötigt wird.
- Wettbewerbe deren Durchgangsergebnisse für eine C-Prüfung verwendet werden, können nicht zusätzlich auch für Platzierungspunkte herangezogen werden.

4.8 Diamanten zur Gold-C

Nach Ablegung der Gold-C gibt es die Möglichkeit 1, 2 und 3 Diamanten zu erwerben. Für jeden Diamanten sind die Bedingungen für eine neuerliche Gold-C zu erfüllen, wobei es gleichgültig ist, ob die Prüfung nach dem Punktesystem erworben oder erfliegen wird.

4.9 Nachweis

Die Leistungen sind durch offizielle Ergebnislisten, welche dem Antrag beigelegt werden müssen, nachzuweisen (Urkunden gelten nicht als offizieller Nachweis!). Ausgenommen sind Leistungen bei Österreichischen und Staatsmeisterschaften. Die beigelegten Unterlagen werden nach Einsichtnahme zurückgeschickt.

4.10 Einreichung von Prüfungen

4.10.1 Formular

Jede Prüfung muss von einem Sportzeugen abgenommen, im vorgeschriebenen Formular eingetragen und mit Stempel und Unterschrift bestätigt werden. Der einreichende Verein hat dafür zu sorgen, dass das Formular exakt ausgefüllt an den Landessektionsleiter bzw. ab Silber-C auch an das Sekretariat des Aeroclubs (modellflug@aeroclub.at) gesandt wird. Sofern bereits ein Prüfungsausweis vorhanden ist, ist dieser im Original mitzusenden.

4.10.2 Prüfungsausweis

Nach Bestätigung durch den Landessektionsleiter bzw. durch das Sekretariat wird der Prüfungsausweis an den Prüfungsbewerber zurückgesandt.

4.11 Sportzeugen

4.11.1 Anzahl der Sportzeugen

Jeder Verein hat das Anrecht auf eine unbegrenzte Anzahl an Sportzeugen.

4.11.2 Mindestalter

18 Jahre

4.11.3 Berechtigung

Zur Bestätigung als Sportzeuge ist die Absolvierung eines Lehrganges erforderlich. Solche Lehrgänge werden (wenn erforderlich) alljährlich zu Jahresbeginn abgehalten. Der Lehrgang schließt mit einer Prüfung.

Mitglieder der Bundessektion sind für die Dauer ihrer aktiven Tätigkeiten automatisch als Sportzeugen berechtigt.

4.11.4 Gültigkeitsdauer

Der Sportzeuge erhält eine auf 4 Jahre befristete Prüflizenz und einen Prüfstempel. Nach Ablauf der Prüflizenz kann die Lizenz durch einen Online Kurs für weitere 4 Jahre verlängert werden. Wird diese nicht verlängert, verfällt die Gültigkeit und es ist zur Wiederausstellung ein Kurs für Neuanfänger zu besuchen. Die Lizenz ist vom Sportzeugen nach dem Kurs der ONF zur Verlängerung einzusenden.

4.11.5 Entzug der Sportzeugenlizenz

Werden während der Ausübung der Prüfertätigkeit bei einem Sportzeugen fachliche Mängel oder unkorrekte Handlungen festgestellt, so werden Lizenz und Stempel eingezogen.

4.11.6 Abberufung

Der Verein ist berechtigt, ohne Begründung einen Sportzeugen seines Vereins zurückzuziehen.

4.12 Punkterichter

4.12.1 Befähigung

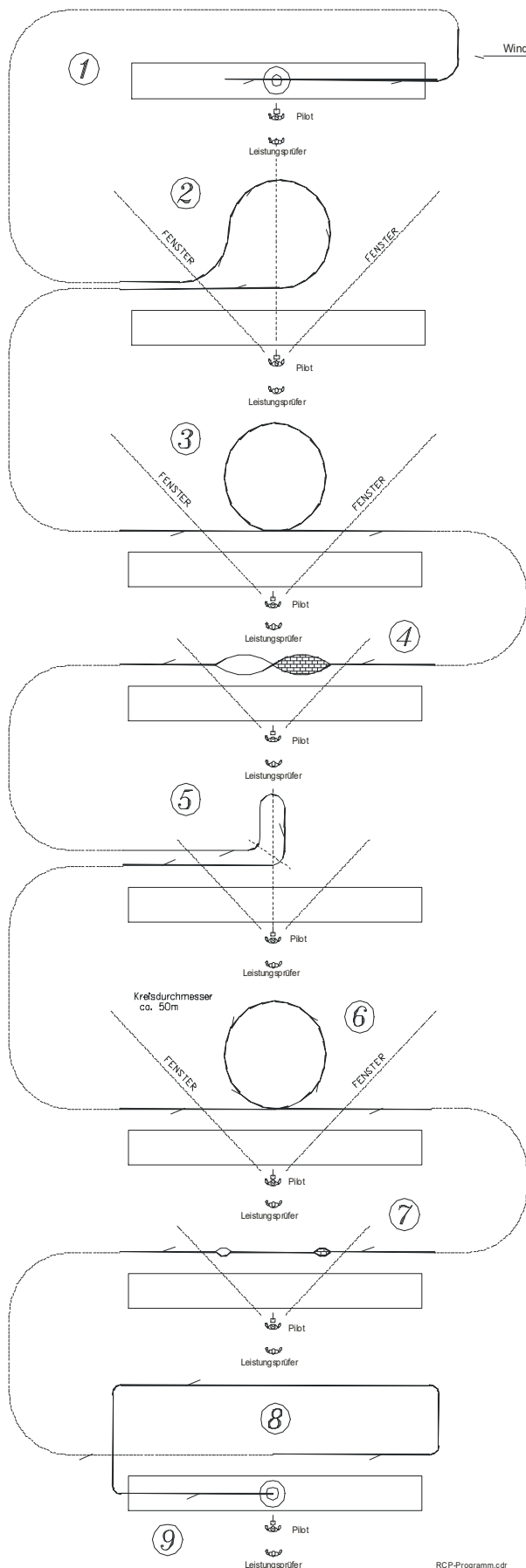
Punkterichter kann jedes ordentliche Mitglied des ÖAeC werden, sofern er das 18. Lebensjahr vollendet hat.

4.12.2 Punkterichterlehrgänge

Zur Erlangung einer Punkterichterlizenz ist die Absolvierung eines klassenspezifischen Punkterichterlehrganges notwendig. Die Gültigkeitsdauer der Punkterichterlizenz beträgt 4 Jahre plus der Zeitdauer bis zum Saisonende (z.B. Lehrgang wurde am 20.Juni 2026 besucht – Gültigkeit bis 12/2030).

Um nach Ablauf der Gültigkeit die Punkterichtertätigkeit weiter ausüben zu können ist der Besuch eines weiteren Punkterichterlehrganges verpflichtend. Ein Punkterichter ist nur in jenen Klassen berechtigt zu punkten in denen er auch einen Lehrgang besucht hat (Gültigkeitsdauer und Klassenberechtigung sind auf der Lizenz vermerkt!).

4.13 Klasse RC-P – Prüfungsklasse A/B/C



a) Diese Klasse ist eine reine Prüfungsklasse für Motorflugmodelle.
 b) Die Modelle müssen den Bestimmungen des SC und der MSO entsprechen. Es sind alle Ruderfunktionen zugelassen. In dieser Klasse sollen jedoch keine offiziellen Meisterschaften ausgetragen werden. Auf die Figurenbeschreibung wird hier verzichtet, da diese analog den Figuren der Klasse RC-III und RC-SF zu bewerten sind.
 c) Leistungsprüfer haben bei der Beurteilung der Figuren nach den FAI - Richtlinien für Punkterichter wie in den übrigen Klassen vorzugehen.

Figurenübersicht Klasse RC-P

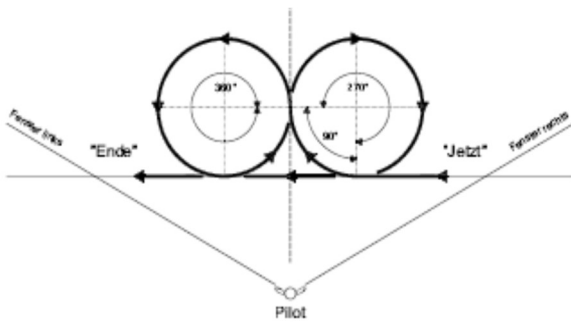
1. Start
2. Verfahrenskurve
3. 2 Loopings gezogen
4. 1 Rolle (gesteuert oder gerissen)
5. 1 Turn links oder rechts *
6. 1 Vollkreis gegen den Wind
7. Rückenflug
8. Rechtecklandeanflug
9. Landung (im 30 m Kreis bruchfrei)

**) Jet- und Impellermodelle fliegen anstelle des Turn (Figur 5) eine Halbe kubanische Acht: 5/8 Looping, 1/2 Rolle im 45° Sinkflug, Ausleiten auf Einflughöhe.*

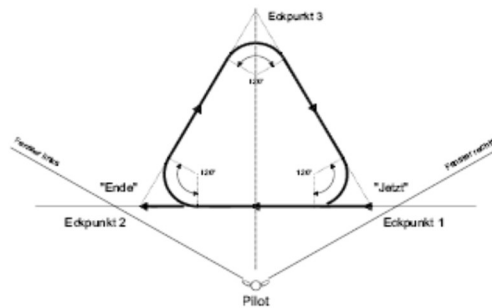
4.14 Klasse-RC-S Prüfungsklasse

- a) Diese Klasse ist eine reine Prüfungsklasse für Segelflugmodelle
- b) Die Modelle müssen den allgemeinen Bestimmungen der MSO und des SC entsprechen.
Es sind alle Ruderfunktionen zugelassen. In dieser Klasse werden keine offiziellen Wettbewerbe und Meisterschaften bestätigt. Figurenbeschreibung lt. Klasse RC-SF- 11.2.6.1 (liegende Acht); Pkt. 11.2.6.2 (Dreieck); Pkt. 11.2.6.6 (Haarnadel); Pkt. 11.2.6.7 und 11.2.6.8 (Landeanflug und Landung)! Rahmenzeit 10 Minuten!
- c) Sportzeugen haben bei der Beurteilung der Figuren nach dem Leitfaden für Punkterichter für die nationalen Segelflugklassen vorzugehen.

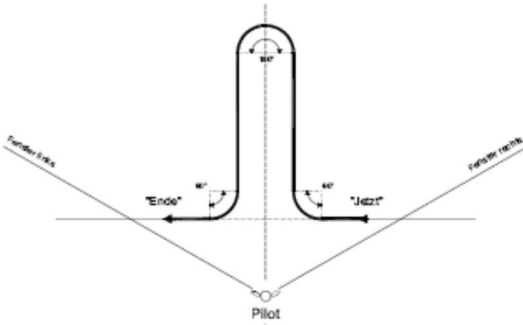
1) Liegende Acht



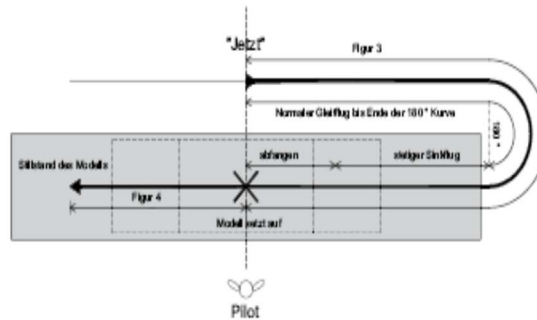
2) Dreieck



3) Haarnadel



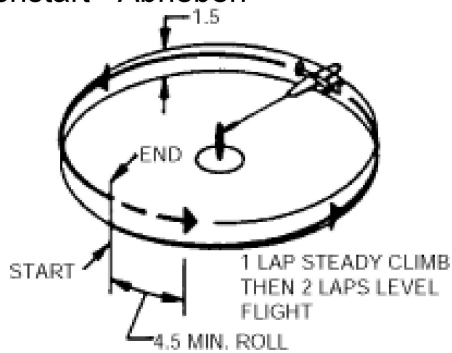
4) Landeanflug und Landung



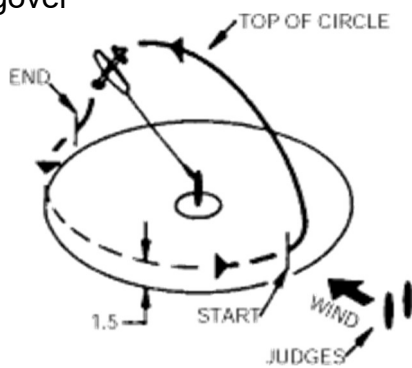
Anhang A

Figurenzeichnungen Fesselflug Kunstflugfiguren C-Prüfung

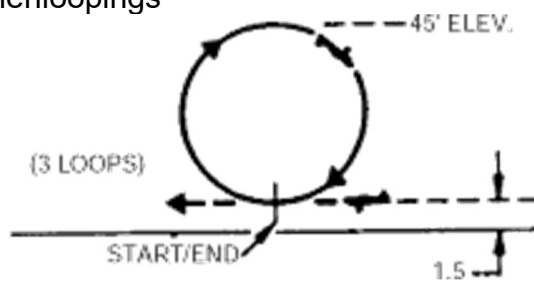
1. Bodenstart - Abheben



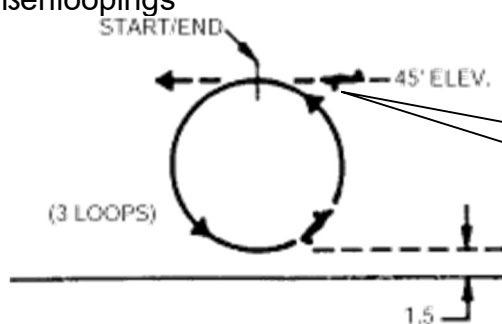
2. Wingover



3. 3 Innenloopings

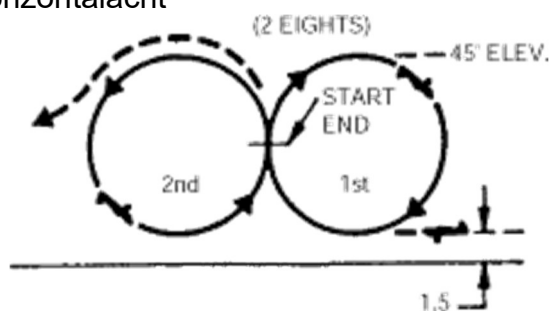


4. 3 Außenloopings

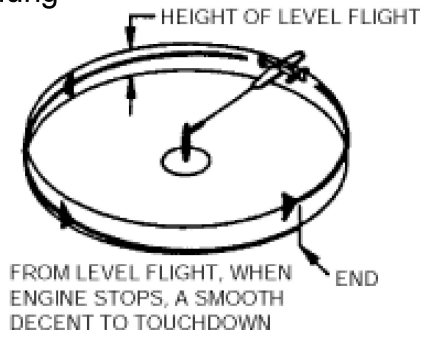


Auch aus dem Rückenflug möglich

5. 2 Horizontalacht



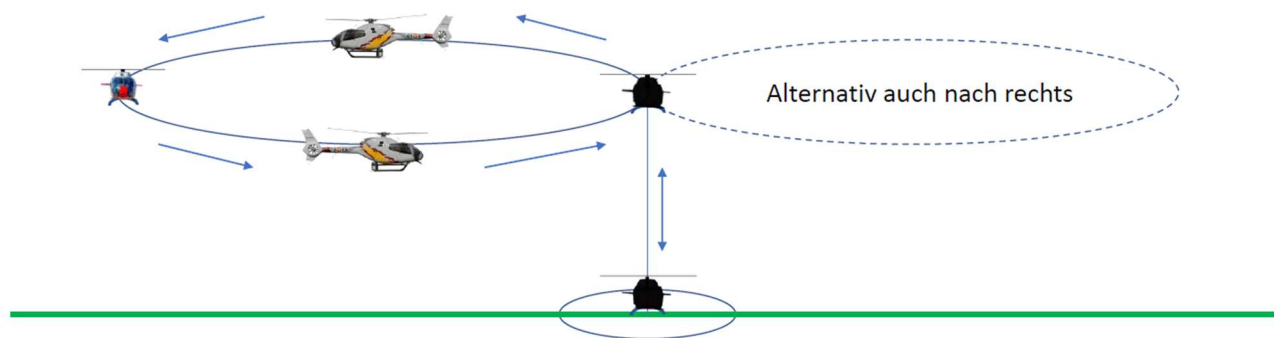
6. Landung



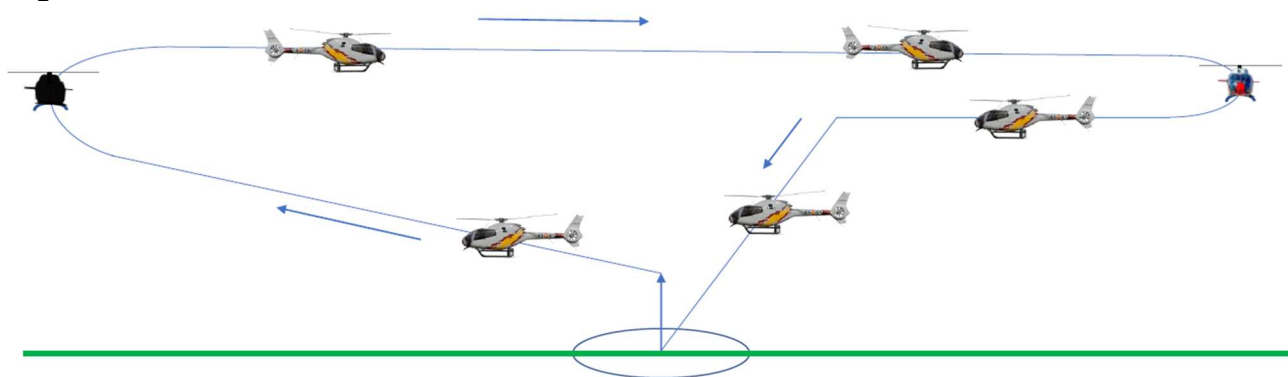
Anhang B

Figurenzeichnungen Hubschrauber Figuren A-Prüfung

Figur 1 – Schwebeflugkreis

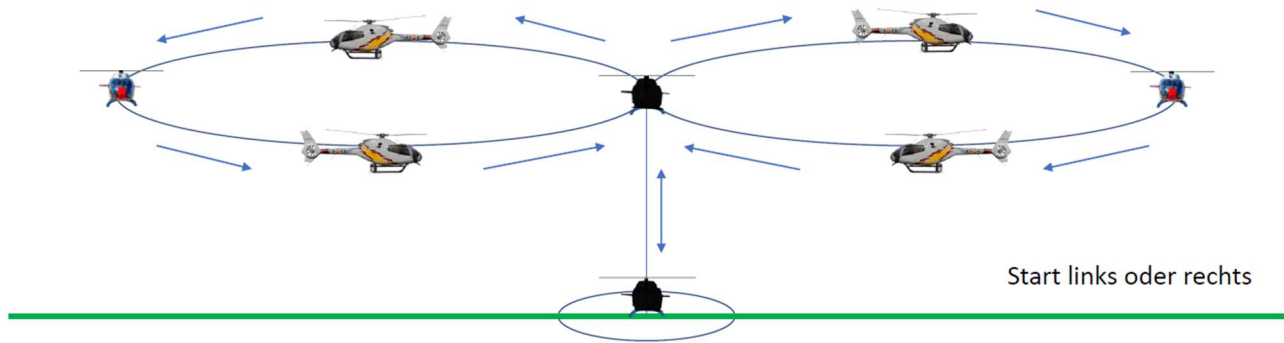


Figur 2 – Platzrunde

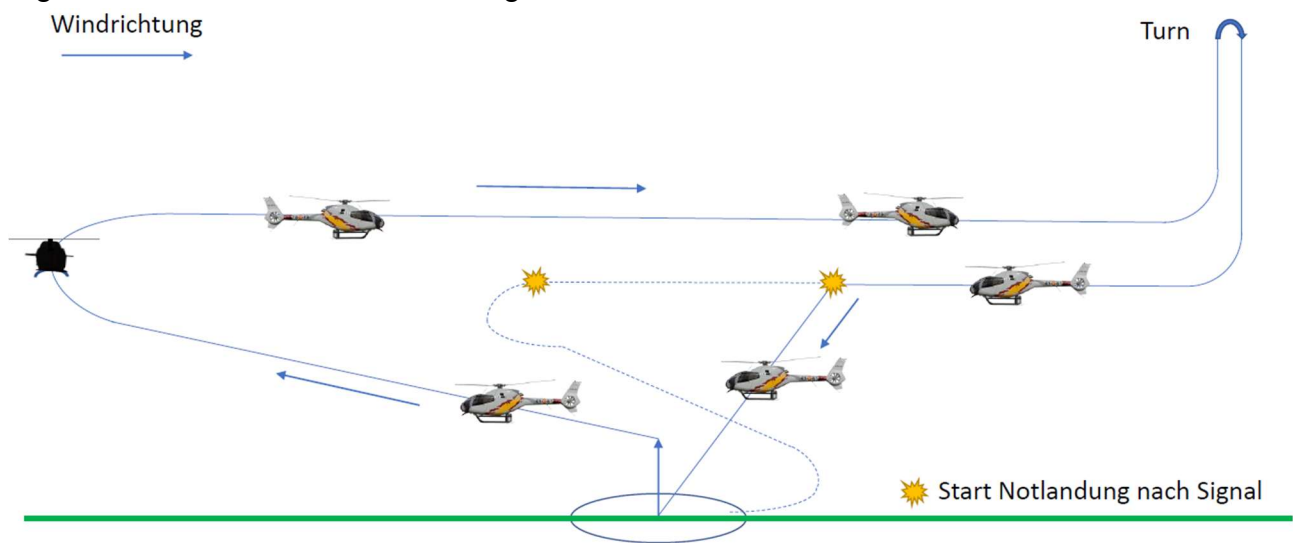


Figurenzeichnungen Hubschrauber Figuren B-Prüfung

Figur 1 – Schwebeflug Acht

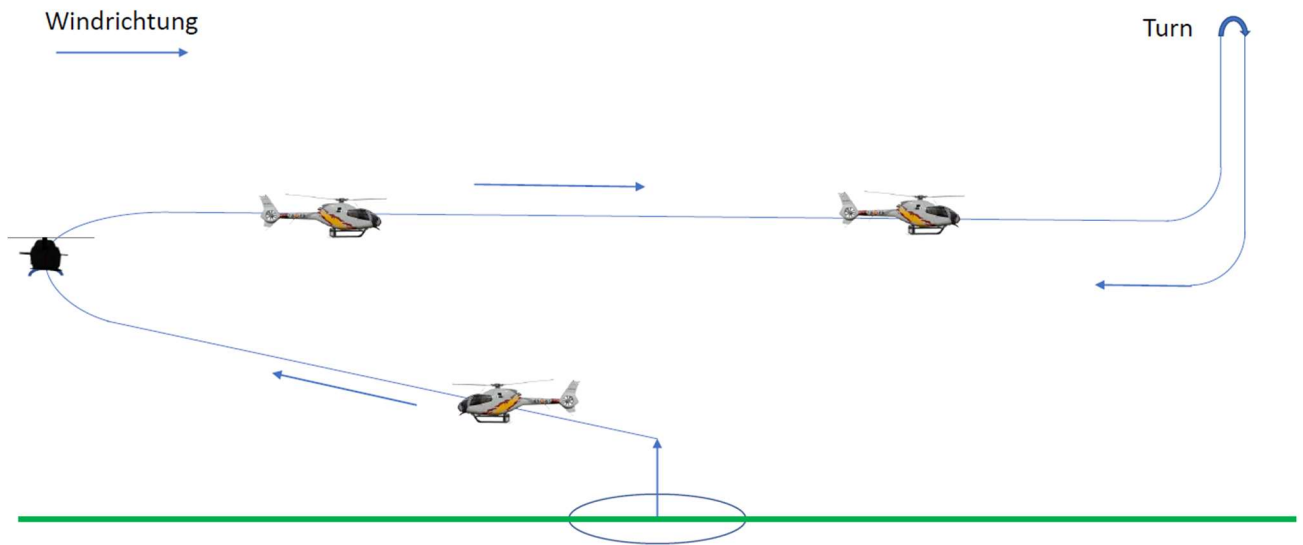


Figur 2 – Platzrunde mit Notlandung

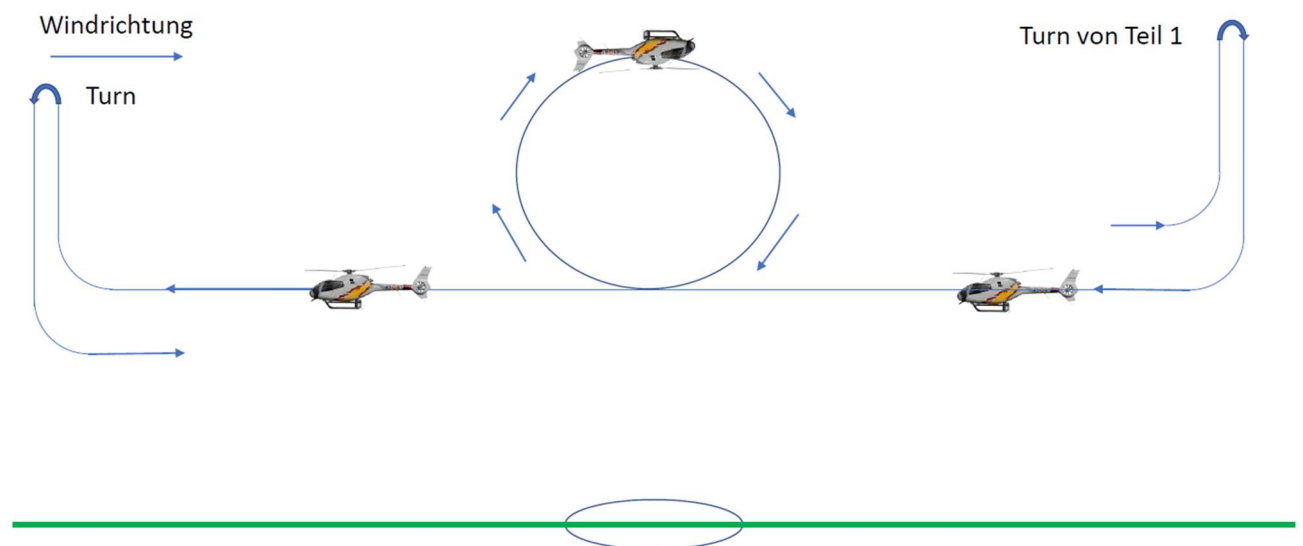


Figurenzeichnungen Hubschrauber Figuren C-Prüfung

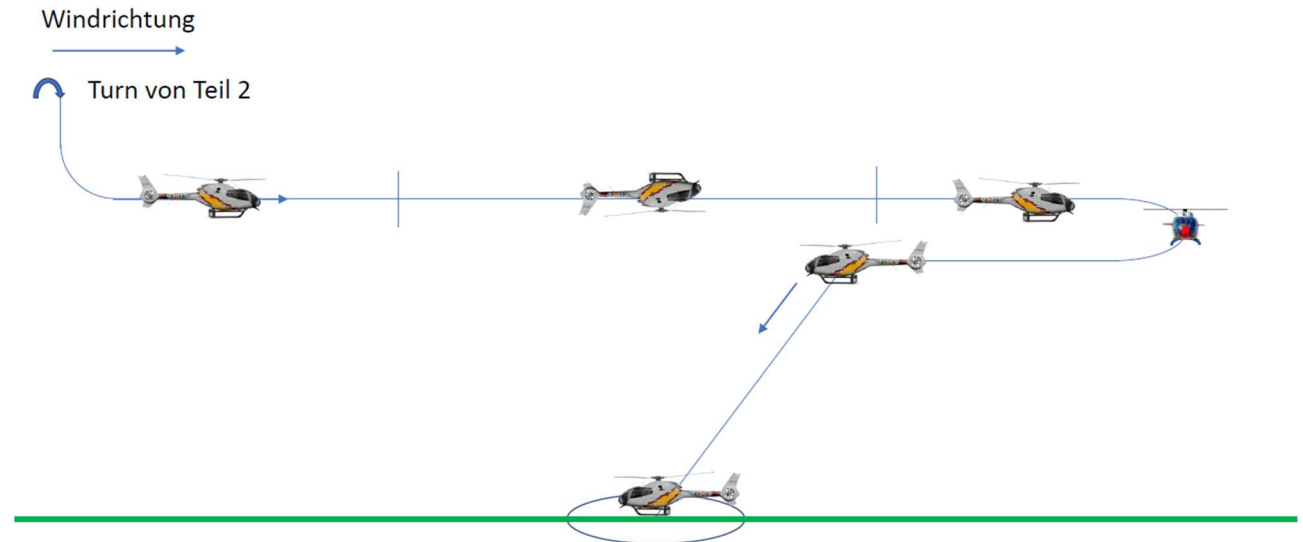
Figur 1 bis 5



Figur 6 und 7



Figur 8-10



Anhang C – Prüfungsantragsformular

Modellflug Prüfungsbewerbung

Österreichischer Aeroclub - Sektion Modellflugsport
 1040 Wien, Prinz-Eugenstraße 12
 Tel.: 01 5051028-77 email: modellflug@aeroclub.at



Prüfungswerber _____



Adresse _____

AUT- [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 ÖAeC Mitgliedsnummer

Verein _____ Unterschrift _____

↓ Nur vom Sportzeugen auszufüllen - Hinweise siehe Rückseite oder MSO Kapitel „Nationale Prüfungen“

Modellflugart <input type="radio"/> Freiflug <input type="radio"/> Fesselflug <input type="radio"/> RC-Flächenflug Segler <input type="radio"/> RC-Flächenflug Motor <input type="radio"/> Hubschrauber	<input type="checkbox"/> Gültige Sportlizenz vorhanden Stempel & Unterschrift Sportzeuge
--	---

	Anzahl	Klasse	Wettbewerb / Ort / Datum	Leistungspunkte	Bestätigt am
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
	<input type="text"/>	<input type="text"/> Anzahl verschiedener Klassen		<input type="text"/>	
	Summe			Summe	

bearbeitet am	bearbeitet am	bearbeitet am
Landessektion <input type="text"/>	ONF	Sekretariat
		Abzeichen Nr. <input type="text"/>

Hinweise: - Segelflugmodelle mit Motor sind dem Segelflug zuzuordnen - Flüge können zusammengefasst werden
 - Flüge können an verschiedenen Tagen stattfinden - Anzahl der versch. Klassen aufsummieren
 zutreffendes ankreuzen

Blatt ___ von ___

5 Allgemeine Bestimmungen für Flugmodelle

Ein Flugmodell ist ein Luftfahrzeug, schwerer als Luft, von begrenzten Abmessungen, mit oder ohne Motor, nicht fähig einen Menschen zu tragen.

5.1 Allgemeine Merkmale von Flugmodellen

Falls an anderer Stelle nicht angegeben, müssen die Flugmodelle folgenden allgemeinen Merkmalen entsprechen:

Höchstes Fluggewicht mit Kraftstoff	25 kg
Höchster Flächeninhalt.....	500 dm ²
Höchste Flächenbelastung.....	250 g/dm ²
Höchster Hubraum des (der) Kolbenmotors (-motoren)	250 cm ³
Stromquelle für Elektromotoren ohne Belastung max.	60 Volt

Alle motorisierten Flugmodell-Kategorien unterliegen der Geräuschbeschränkung auf maximal 96 db(A), gemessen in drei (3) Meter Entfernung. Dies gilt in all jenen Klassen, für die keine andere genehmigte Regel für das Motor-Laufgeräusch vorliegt. Jedes Fachreferat muss Anweisungen zur Messung des Motorgeräusches für ihre Klasse erarbeiten.

5.2 Klasseneinteilung der Flugmodelle

5.2.1 Kategorie Freiflug

Ein Flug, bei dem keine wie auch immer beschaffene körperliche Verbindung zwischen Flugmodell und dem Wettbewerbsteilnehmer oder seinem Helfer besteht. Fernlenk-Funktionen sind nur gestattet, wenn sie in den Regeln für die betreffende Klasse besonders angegeben sind.

Klasse: CO₂ - Segelflugmodelle mit CO₂ Antrieb

5.2.2 Kategorie Fesselflug

Ein Flug, bei dem das Flugmodell aerodynamisch durch Steuerflächen im Verhalten und Höhe von einem Piloten auf dem Boden mit Hilfe eines oder mehrerer nicht dehnbarer Drähte oder Kabel, die direkt mit dem Flugmodell verbunden sind, gelenkt wird. Vorrichtungen bei denen die Steuerdrähte und Kabel in der Hand gehalten werden oder mit einem zentralen Pfosten verbunden sind, dürfen verwendet werden. Zur Steuerung des Modells oder des Motors während des Starts und Fluges dürfen keine anderen Mittel verwendet werden, außer denen, die von dem Wettbewerbsteilnehmer durch die Leine oder Leinen angewandt werden.

Klasse: FKC - Kunstflugmodelle

5.2.3 Kategorie Fernsteuerflug

Ein Flug, bei dem das Flugmodell aerodynamisch durch Steuerfläche(n) in Verhalten, Richtung und Höhe von einem Wettbewerbsteilnehmer (Piloten) auf dem Boden unter Anwendung von Funkfernsteuerung gelenkt wird.

Selbsttätige elektronische Steuerungseinrichtungen wie Kreisel sind in den RC-Klassen bei österreichischen Wettbewerben verboten, sofern nicht klassenspezifisch andere Regeln gelten. Die Möglichkeit des Aus- und Einschaltens über die Fernsteuerung hebt die Selbsttätigkeit nicht auf!

Zuwiderhandeln zieht die Disqualifikation vom Wettbewerb mit sich.

Klasse: RC-H1 - Hangflug-Segelflugmodelle
RC-H2 - Hangflug-Segelflugmodelle

RC-HDH	-	Hangflug-Geschwindigkeit
RC-HCxx	-	Hubschraubermodelle
RC-III	-	Motorflugmodelle
RC-JETx	-	Jetflugmodelle
RC-N	-	Nurflügelsegelflugmodelle
RC-NE	-	Elektro-Nurflügelsegelflugmodelle
RC-SF	-	Segelflugmodelle
RC-SL	-	Flugzeugschlepp
RC-SK	-	Segelkunstflug

5.2.4 Kategorie Scale Modelle

Ein Flugzeugmodell muss die Nachbildung (verkleinerter Nachbau) eines manntragenden Luftfahrzeuges sein, das schwerer als Luft ist.

Klasse: RC-SC - Semiscale-Modelle

5.2.5 Kategorie Ferngesteuerte Elektroflugmodelle

Klasse: RC-E7 - Elektro-Segelflugmodelle

5.2.6 Kategorie Antikflugmodelle

Klasse: RC-AF - Freiflug Antikmodelle
RC-ARC - Ferngesteuerte Antikmodelle

5.2.7 Kategorie Versuchsklassen

5.3 Bezeichnungen

Erklärung von Bezeichnungen, die bei den Merkmalen der Flugmodelle und den Bestimmungen verwendet werden
siehe internationale Regeln

5.4 Versuchsklassen

5.4.1 Definition

Versuchsklassen sind jene Klassen, die von Interessensgruppen beantragt und von der Bundessektion als solche beschlossen werden. Diesen Klassen wird ein Entwicklungszeitraum von 3 Jahren eingeräumt, wobei die Bundessektion nach diesem Zeitraum über eine Aufnahme in die MSO als nationale Modellflugklasse befindet.

Klasse: derzeit keine Versuchsklassen

5.4.2 Allgemeine Bestimmungen

Die Aufnahme in diesen Abschnitt erfolgt auf Beschluss der Fachgruppe Sport. Der Antrag hierzu muss mindestens 1 Monat vor der Sitzung eingereicht werden. In diesen Klassen werden keine Staats- und Österreichischen Meisterschaften durchgeführt. Offizielle Wettbewerbe (NW, NWI) können aber durchgeführt werden, wobei die Durchführungsbestimmungen der MSO unter Punkt 2 einzuhalten sind. Landesmeisterschaften können nur mit Zustimmung des jeweiligen Landes-sektionsleiters durchgeführt werden.

Regeländerungen können durch die jeweiligen Interessensgruppen immer vor Beginn einer Saison ohne Beschluss der Fachgruppe Sport erfolgen, wobei diese in unseren Medien veröffentlicht werden. Bei Regeln, wo die Auswirkungen ohne Erprobung nicht erkennbar sind, können Varianten angeführt werden, wobei in

der offiziellen Ausschreibung definitiv angeführt werden muss, welche zur Austragung kommen.

Die Interessensgruppen halten Kontakt zum für den Sportbetrieb zuständigen Fachgruppe und lassen ihr alle wichtigen Informationen über die Entwicklung der Klasse zukommen. Dieser leitet sie gesammelt regelmäßig an die Mitglieder der Fachgruppe weiter und berichtet bei den Sitzungen der Bundessektion darüber.

- 6.1 ZUSÄTZLICHE NATIONALE TECHNISCHE BESTIMMUNGEN FÜR FREIFLUGMODELLE UND -WETTBEWERBE**
- 3.1 Klasse F1A - Segelflugmodelle**
Die Bestimmungen der MSO entsprechen denen des Sporting-Code 3.1.
- 3.1.11 Die Zeit zwischen Anmeldung und Startfreigabe des Modells bestimmt der Wettbewerbsleiter in der Platzordnung. Eine Überschreitung der festgelegten Zeit bedeutet für den Teilnehmer eine Neuanschreibung für diesen Durchgang.
- 3.2 Klasse F1B - Gummimotorflugmodelle**
Die Bestimmungen der MSO entsprechen denen des Sporting-Code 3.2.
- 3.3 Klasse F1C - Kolbenmotorflugmodelle**
Die Bestimmungen der MSO entsprechen denen des Sporting-Code 3.3.
- 3.4 Klasse F1D - Saalflugmodelle**
Die Bestimmungen der MSO entsprechen denen des Sporting-Code 3.4.
- 3.5 Klasse F1E - Segelflugmodelle mit automatischer Steuerung**
Die Bestimmungen der MSO entsprechen denen des Sporting-Code 3.5.
- 3.5.9 a Für NW und NWI können auch mechanische Stoppuhren mit Analoganzeige eingesetzt werden.
- 3.5.9 c Für NW und NWI genügt ein Zeitnehmer, welcher mit einem Fernglas ausgerüstet zu sein hat. Bei einem Stechen muss ein zusätzlicher Zeitnehmer eingesetzt werden. (Siehe Sektion 4B Paragraph B.9.2. im Sporting-Code)
- 3.5.12 Erst nachdem der Wettbewerbsleiter den Beginn des jeweiligen Durchganges angesagt hat, kann die Anmeldung zum Start erfolgen. Die gleichzeitige Entgegennahme mehrerer Anmeldungen durch den Zeitnehmer ist nicht statthaft.
- 3.6 Klasse F1G - Gummimotorflugmodelle COUPE D'HIVER**
Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.G.1
- 3.7 Klasse F1H - Segelflugmodelle**
Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.H.1
- 3.8 Klasse F1J - Motorflugmodelle**
Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.J.1
- 3.9 Klasse F1K - CO2-Motorflugmodelle**
Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.K.1
- 3.10 Klasse F1L – Saalflug EZB Modelle**
Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.L.1
- 3.11 Klasse F1M – Saalflugmodelle Anfängerklasse**
Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.M.1
- 3.12 Klasse F1N – Saalflugmodelle mit Handstart**
Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.N.1
- 3.13 Klasse F1P - Motorflugmodelle**
Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.P.1

3.14 Klasse F1Q - Elektroflugmodelle

Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.Q.1

3.15 Klasse F1R – Indoor Modelle „MICRO 35“ (Provisorisch)

Die Bestimmungen entsprechen denen des Sporting-Code 3.R.1

6.3 Klasse CO₂ - Freiflugmodelle mit CO₂ Motoren

6.3.1 Begriffsbestimmungen

Flugmodell, dessen Energie durch einen Kolbenmotor betrieben mit CO₂ gewonnen wird, und dessen Auftrieb auf der aerodynamischen Wirkung von Flächen beruht, die unbeweglich bleiben (d.h. keine drehenden oder schwingenden Flügel). Modelle mit veränderlichem Grundriss oder Fläche müssen der Beschreibung entsprechen, wenn sich die Fläche im Zustand der kleinsten und größten Ausdehnung befindet.

6.3.2 Merkmale von Modellen mit CO₂ Motor

Minimales Gewicht ohne Tankfüllung.....75g
 Maximaler Flächeninhalt (tragende Fläche) 12dm²
 Höchstes Volumen der(s) CO₂ Behälter(s) 3cm³
 (Die Verbindungsschläuche zählen nur, wenn ihr Außendurchmesser größer als 2mm ist)
 Maximal verwendbare Modelle4

6.3.3 Anzahl der Flüge

Der Wettbewerb soll aus fünf (5) offiziellen Flügen bestehen, in jedem Durchgang kann ein offizieller Flug gewertet werden. Beginn, Dauer und Ende eines jeden Durchgangs müssen vom Veranstalter vor Beginn des Durchgangs bekannt gegeben werden und sollen nicht kürzer als 30 Minuten und nicht länger als 90 Minuten sein.

6.3.4 Definition eines offiziellen Fluges

- a) Die erreichte Dauer des ersten Versuches, wenn dieser nicht gemäß der Regel 13.8.5 erfolglos war. Beim zweiten Versuch gilt auch eine Flugzeit weniger als 20 Sekunden.
- b) Die Flugzeit beim zweiten Versuch. Ist der zweite Versuch ebenfalls gemäß der Regel 13.8.5 erfolglos, so ist die Wertung für diesen Flug null, außer 13.8.5.b, eine Flugzeit weniger als 20 Sekunden wird gewertet.

6.3.5 Definition eines erfolglosen Versuches

Ein Versuch gilt als erfolglos, wenn das Modell gestartet und mindestens eines der folgenden Ereignisse eingetreten ist. Wenn dies beim ersten Versuch eintritt, so hat der Wettbewerbsteilnehmer ein Anrecht auf einen zweiten Versuch:

- a) wenn sich ein Bestandteil des Modells während des Starts oder während des Fluges ablöst.
- b) wenn die Flugzeit weniger als 20 Sekunden beträgt.

6.3.6 Wiederholung eines Versuches

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 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 Fluges vorgebracht wird.

6.3.7 (3.11.7) Flugdauer

Die Höchstflugzeit jedes Fluges beträgt zwei (2) Minuten. Treten unvorhersehbare meteorologische Einflüsse auf oder kann das Modell nicht rückgeholt wer-

den, kann von der Jury eine kürzere Zeit festgelegt werden. Diese festgelegte Höchstflugzeit muss vor Beginn jedes Durchganges angekündigt werden.

6.3.8 Wertung

- a) Die Punktezahlen der fünf (5) Durchgänge ergeben die Endwertung.
- b) Bei Gleichstand werden die Einzelplatzierungen durch zusätzliche Flüge im Stechen ermittelt, die unmittelbar nach dem letzten Wettbewerbsflug stattfinden müssen. Die Höchstflugzeit der zusätzlichen Durchgänge bleibt zwei (2) Minuten.

Im ersten Stechflug muss der Wettbewerbsteilnehmer seinen Motor anlassen und 60 Sekunden laufen lassen, bis der Zeitnehmer das Signal zur Startfreigabe betätigt. Während der 60 Sekunden Wartezeit ist eine Veränderung der Einstellung am Motor nicht erlaubt. Sollte der Motor während dieser Zeit sich abstellen, ist dies ein erfolgloser Versuch. Die Zeitnehmung beginnt mit dem Start des Modells. Bei jedem weiteren Stechen wird die Wartezeit um 60 Sekunden gegenüber der vorigen Runde erhöht.

Der Veranstalter muss den Ablauf so gestalten, dass die Wettbewerbsteilnehmer innerhalb von 15 Minuten ihre Motoren anlassen und die Modelle starten. Innerhalb dieser 15 Minuten hat der Wettbewerbsteilnehmer ein Anrecht auf einen zweiten Startversuch, sollte der Erste ein erfolgloser sein.

6.3.9 Zeitmessung

- a) Siehe Sektion 4b Paragraph B.9. im Sporting-Code
- b) Die Gesamtflugzeit wird vom Start des Modells bis zum Ende des Fluges gemessen.

6.3.10 Anzahl der Helfer

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

6.3.11 Start

- a) Der Start erfolgt aus der Hand, der Wettbewerber steht auf dem Boden (springen erlaubt).
- b) Jeder Wettbewerber muss seinen Motor selbst anwerfen und das Modell selbst starten.
- c) Das Modell muss innerhalb von fünf (5) Metern vom Startpunkt gestartet werden.

7.1 Klasse FKC - Kunstflugmodelle

7.1.1 Definition der FKC-Kunstflugklasse

Zur Förderung der Kunstflugklasse wurde die Klasse FKC eingeführt. In dieser Klasse können nur Wettbewerber starten, die noch nicht in F2B gestartet sind. Das Programm entspricht den Bedingungen zur Erlangung der C-Prüfung im Kunstflug.

7.1.2 Kennzeichen von FKC - Modellen

Der Zylinderinhalt des Motors ist frei. Das Modell muss vom Boden aus starten. Weitere Punkte wie Sporting Code 4.2.3. bis 4.2.14.

7.1.3 Programm

Bodenstart - Abheben	K = 1
2 Horizontalrunden	K = 2
1 Wingover	K = 3
3 Innenloopings	K = 2
2 Runden Rückenflug	K = 4
3 Außenloopings	K = 3
2 Horizontalacht	K = 3
Landung	K = 4

Der Motor muss vom Wettbewerber selbst angeworfen werden. Dauer des Fluges ab offiziellen Aufruf bis zur Landung 5 Minuten.



8.1 RC-H1 HANGSEGELFLUGMODELLE - Geschwindigkeit

Dieser Bewerb ist ein Geschwindigkeitsbewerb für RC-Hangsegler. Die Aufgabe ist, möglichst oft in der vorgesehenen Zeit eine bestimmte Strecke zu durchfliegen. Die Strecke wird durch zwei parallele Ebenen begrenzt, deren Entfernung zwischen 50 m und 100 m liegen muss.

Ein Flug muss innerhalb der Gesamtzeit von sechs Minuten ab Startaufruf beendet sein und besteht aus dem Start, dem Einflug in die Strecke, dem Geschwindigkeitsflug und der Landung.

8.1.1 Allgemeine Regeln

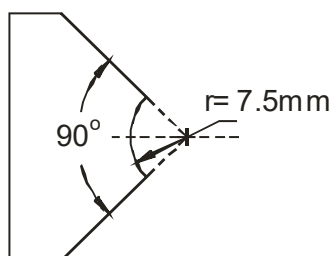
Der Wettbewerber (Pilot) muss seine Fernsteuerung selbst bedienen. Für jeden Piloten ist ein Helfer zugelassen. Der Helfer muss während des offiziellen Fluges unmittelbar (in max. 2m Abstand) beim Piloten bleiben. Ein offizieller Flug liegt dann vor, wenn das Modell die Hand des Wettbewerbers oder Helfers verlassen hat, dabei muss das Modell am Rumpf gehalten werden. Dreh- oder Schleuderstarts sind dabei unzulässig.

8.1.2 Begriffsbestimmung eines ferngesteuerten Segelflugmodelles

Dies ist ein Flugmodell, das nicht mit einer Antriebsvorrichtung ausgestattet ist und dessen Auftrieb auf der aerodynamischen Wirkung unbeweglich bleibender Tragflächen (d.h. keine drehenden oder vogelflugähnlich schlagenden Tragflächen) beruht. Modelle mit variabler Flächengeometrie oder variabler Fläche müssen sowohl in Maximal- als auch in Minimalstellung der Flächen den Regeln entsprechen. Die Modelle müssen vom Boden durch Funkfernsteuerung vom Piloten gesteuert werden. Jede Veränderung der Flächengeometrie oder der Flügelfläche muss durch Funkfernsteuerung vorgenommen werden.

8.1.3 Merkmale von ferngesteuerten Segelflugmodellen.

- a) Allgemeine Merkmale:
- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| Maximaler Flächeninhalt..... | 150 dm ² |
| Maximales Fluggewicht | 5 kg |
| Maximale Flächenbelastung | 75 g/dm ² |
| Mindestradius der Rumpfnase..... | 7,5 mm |
| Max. Windgeschwindigkeit | 15 m/s |



- b) Die Fernsteuerung muss in der Lage sein, gleichzeitig mit anderen Anlagen auf den freigegebenen Bändern betrieben zu werden (z.B. 35MHz; 2,4 GHz).
- c) Alle technischen Einrichtungen zur Erlangung von Informationen über Luftbedingungen oder die direkte Rückmeldung des Flugstatus ist während des Fluges verboten. Diese Einrichtung inkludiert auch GPS, Laserbereichsscanner, Höhentelemetrie usw. Es sind auch Kreisel oder Empfänger mit Kreiselfunktion im Modell verboten.

- d) Die Übertragung der Empfänger-Signalstärke und der Empfängerakku-Spannung ist erlaubt. Brillen zur Augenkorrektur und Sonnenbrillen sind erlaubt.
- e) Der Wettbewerber darf Teile der Modelle während des Wettbewerbes untereinander austauschen, vorausgesetzt, dass das eingesetzte Modell den Regeln entspricht und die Teile vor Beginn des Wettbewerbs geprüft worden sind.
- f) Die Rumpfunterseite muss glatt sein. Freilaufende und nicht gebremste Räder in Flugrichtung sind erlaubt. Andere Bremsmöglichkeiten an der Rumpfunterseite wie ausfahrbare Stifte und dergleichen sind nicht erlaubt.
- g) Der Wettbewerber darf im Wettbewerb maximal 3 eigene Modelle einsetzen.
- h) Eine Übertretung dieser Regel zieht eine Disqualifikation des Teilnehmers vom Wettbewerb nach sich.

8.1.4 START

Nach dem Startaufruf muss der Pilot oder sein Helfer das Modell innerhalb einer Minute im vom Veranstalter angegebenen Startfeld von der Hand aus starten. Die Zeitmessung beginnt bei der Freigabe des Modells aus der Hand.

Wenn eine einwandfreie Verständigung möglich ist, kann der Start aus überhöhter Startposition durch einen vom Veranstalter gestellten Starthelfer oder durch einen zweiten Helfer (nur Starter, keine weitere Funktion) des Teilnehmers erfolgen.

8.1.5 Geschwindigkeitskurs

Der Geschwindigkeitskurs wird an einer Hangkante ausgesteckt und ist an beiden Enden durch deutlich sichtbare Fahnen oder andere Hilfsmittel gekennzeichnet. Der Veranstalter muss sicherstellen, dass die beiden Wendeebenen zueinander parallel und senkrecht zur Richtung der Hangkante sind. Der Durchflug des Modells durch eine Wendeebene wird durch ein akustisches Signal angezeigt. Die Wendeebenen müssen wechselseitig durchfliegen werden.

8.1.6 Bewertung des Fluges

Die vorgegebene Flugzeit beträgt je nach Vorgabe des Wettbewerbsleiters 180 Sekunden oder 120 Sekunden und muss vor Beginn des Durchganges bekannt gegeben werden. Es werden nur volle Sekunden gewertet. Für die geflogene Zeit wird pro Sekunde ein Punkt gewertet. Für die Überschreitung der vorgegebenen Flugzeit werden pro Sekunde zwei Punkte von der vorgegebenen Flugzeit abgezogen. Für jede vollständige durchflogene Strecke zwischen den Wendeebenen innerhalb der vorgegebenen Flugzeit werden 10 Punkte gewertet.

Ein Flug wird mit Null bewertet, wenn:

- a) das Modell nicht innerhalb einer Minute ab Startaufruf gestartet wird
- b) das Modell in der Luft irgendeinen Teil verliert
- c) das Modell innerhalb der Gesamtzeit von sechs Minuten ab Startaufruf nicht gelandet ist.

8.1.7 Landung

Das Landefeld soll so breit sein wie die Entfernung der Wendeebenen und 20m senkrecht dazu sein. Es muss jedoch mindestens 50m x 20m groß sein. Das Landefeld wird in drei Abschnitte (in Richtung der zu durchfliegenden Strecke) eingeteilt, wovon der mittlere 20m breit sein muss. Die Landefeldabschnitte müssen deutlich gekennzeichnet sein.

8.1.8 Bewertung der Landung

- a) Das Ende der Flugzeit ist gegeben, wenn das Modell zum Stillstand gekommen ist
- b) für mehr als 10 Sekunden außer Sichtweite des Zeitnehmers gerät.
- c) Die Rumpfspitze ist maßgebend für die Landewertung.
- d) Bei einwandfreier Landung im mittleren Landefeldabschnitt werden 30 Punkte vergeben. Bei einwandfreier Landung in einem äußeren Landefeldabschnitt werden 10 Punkte vergeben.

Eine Landung wird mit Null bewertet:

- a) das Modell einen Teil verliert. Ein verlorener Teil gilt auch dann, wenn er an einem Bowdenzug oder Kabel hängt.
- b) Die Landung außerhalb der Abschnitte des Landefeldes erfolgt

8.1.9 PUNKTEWERTUNG

Die Ergebnisse des Fluges und der Landung werden addiert und allfällige Strafpunkte für Überzeit abgezogen. Für die Berechnung der Ergebnisse eines Durchganges wird das Ergebnis jedes Starters wie folgt umgerechnet:

$$P_{WN} = 1000 * \frac{P_W}{P_1}$$

... wobei P_W die Punkte des jeweiligen Teilnehmers und P_1 die Punkte des besten Ergebnisses des Durchganges sind. P_{WN} sind die in Bezug auf das beste Ergebnis im laufenden Durchgang normierten Punkte des Teilnehmers. Die Punkte P_{WN} sind auf ganze Zahlen zu runden.

8.1.10 KLASSIFIZIERUNG

8.1.10.1 Nationale Bewerbe und Österreichische Meisterschaften

Der Veranstalter soll so viele Durchgänge durchführen, wie es die Bedingungen und Zeit gestatten. Es müssen wenigstens 2 Durchgänge geflogen werden. Die Summe der Ergebnisse für die einzelnen Durchgänge bestimmt die endgültige Bewertung. Werden nur zwei Durchgänge geflogen, so sind beide Ergebnisse zur Endwertung heranzuziehen. Ab 3 geflogenen Durchgängen wird der Durchgang mit der niedrigsten Wertung jedes Wettbewerbsteilnehmers gestrichen. Ab 5 geflogenen Durchgängen sind die beiden Durchgänge mit den niedrigsten Wertungen zu streichen. Bei Punktegleichheit innerhalb der ersten 3 Plätze werden die Streichresultate zur Bestimmung der Endwertung herangezogen. Ist das nicht möglich, oder führt es zu keinem eindeutigen Ergebnis, so wird ein Stechen zur Bestimmung der Platzierung in der Endwertung herangezogen.

Durchgänge	Streichresultate
5+	2
4	1
3	1
2	0

8.1.11 ÄNDERUNGEN

Eine Änderung des Flugbereiches und der Landeflächen sowie der Flugzeiten

darf nur zwischen den Durchgängen erfolgen.

8.1.12 Wettbewerbsunterbrechung

Ein Durchgang kann von der Wettbewerbsleitung bei widrigen Bedingungen, die eine faire Abwicklung des Bewerbes nicht mehr zulassen (z.B. Nebel oder kein Wind) unterbrochen und, wenn sich die Bedingungen zum Guten ändern, innerhalb von 30 Minuten fortgesetzt werden. Dauert die Unterbrechung länger als 30 Minuten, wird der Durchgang abgebrochen und, wenn sich die Bedingungen entsprechend gebessert haben, neu begonnen.

Ein laufender Durchgang muss unterbrochen werden, wenn die Windgeschwindigkeit dauerhaft über 15m/s liegt.

8.2 RC-H2 HANGSEGELFLUGMODELLE

Dieser Bewerb ist ein Präzisionsflugwettbewerb für RC-Hangsegler. Die Aufgabe ist, möglichst genau zur vorgegebenen Zeit die Landung so genau wie möglich zu einem vorgegebenen Landepunkt durchzuführen.

Ein Flug muss innerhalb der Gesamtzeit von sechs Minuten ab Startaufruf beendet sein und besteht aus dem Start, dem Zeitflug, dem Landeanflug und der Landung.

8.2.1 Allgemeine Regeln

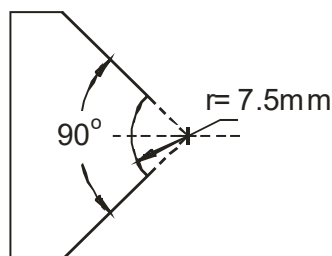
Der Wettbewerber (Pilot) muss seine Fernsteuerung selbst bedienen. Für jeden Piloten ist ein Helfer zugelassen. Der Helfer muss während des offiziellen Fluges unmittelbar (in max. 2m Abstand) beim Piloten bleiben. Ein offizieller Flug liegt dann vor, wenn das Modell die Hand des Wettbewerbers oder Helfers verlassen hat.

8.2.2 Begriffsbestimmung eines ferngesteuerten Segelflugmodelles

Dies ist ein Flugmodell, das nicht mit einer Antriebsvorrichtung ausgestattet ist und dessen Auftrieb auf der aerodynamischen Wirkung unbeweglich bleibender Tragflächen (d.h. keine drehenden oder vogelflugähnlich schlagenden Tragflächen) beruht. Modelle mit variabler Flächengeometrie oder variabler Fläche müssen sowohl in Maximal- als auch in Minimalstellung der Flächen den Regeln entsprechen. Das Modell muss durch eine Funkfernsteuerung vom Piloten gesteuert werden. Jede Veränderung der Flächengeometrie oder der Flügelfläche muss durch die Funkfernsteuerung vorgenommen werden.

8.2.3 Merkmale von ferngesteuerten Segelflugmodellen.

- a) Allgemeine Merkmale:
- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| Maximaler Flächeninhalt..... | 150 dm ² |
| Maximales Fluggewicht | 5 kg |
| Maximale Flächenbelastung | 75 g/dm ² |
| Mindestradius der Rumpfnase..... | 7,5 mm |
| Max. Windgeschwindigkeit | 15 m/s |



- b) Die Fernsteuerung muss in der Lage sein, gleichzeitig mit anderen Anlagen auf den freigegebenen Bändern betrieben zu werden (z.B. 35MHz; 2,4 GHz).
- c) Alle technischen Einrichtungen zur Erlangung von Informationen über Luftbedingungen oder die direkte Rückmeldung des Flugstatus ist während des Fluges verboten. Diese Einrichtung inkludiert auch GPS, Laserbereichsscanner, Höhentelemetrie usw. Es sind auch Kreisel oder Empfänger mit Kreiselfunktion im Modell verboten.
- d) Die Übertragung der Empfänger-Signalstärke und der Empfängerakku-Spannung ist erlaubt. Brillen zur Augenkorrektur und Sonnenbrillen sind erlaubt.

- e) Der Wettbewerber darf Teile der Modelle während des Wettbewerbes untereinander austauschen, vorausgesetzt, dass das eingesetzte Modell den Regeln entspricht und die Teile vor Beginn des Wettbewerbs geprüft worden sind.
- f) Die Rumpfunterseite muss glatt sein. Freilaufende und nicht gebremste Räder in Flugrichtung sind erlaubt. Andere Bremsmöglichkeiten an der Rumpfunterseite wie ausfahrbare Stifte und dergleichen sind nicht erlaubt.
- g) Der Wettbewerber darf im Wettbewerb maximal 3 eigene Modelle einsetzen.
- h) Eine Übertretung dieser Regel zieht eine Disqualifikation des Teilnehmers vom Wettbewerb nach sich

8.2.4 START

Nach dem Startaufruf muss der Wettbewerber (Pilot) oder sein Helfer das Modell innerhalb einer Minute im vom Veranstalter angegebenen Startfeld von der Hand aus starten. Die Zeitmessung beginnt bei der Freigabe des Modells aus der Hand. Wenn eine einwandfreie Verständigung möglich ist, kann der Start aus überhöhter Startposition durch einen vom Veranstalter gestellten Starthelfer oder durch einen zweiten Helfer (nur Starter, keine weitere Funktion) des Teilnehmers erfolgen. Die Modelle müssen per Hand vom Piloten oder Helfer gestartet werden, dabei muss das Modell am Rumpf gehalten werden. Dreh- oder Schleuderstarts sind dabei unzulässig.

8.2.5 Bewertung des Fluges

Die vorgegebene Flugzeit beträgt je nach Vorgabe des Wettbewerbsleiters 180 Sekunden oder 120 Sekunden und muss am Beginn des Durchganges bekannt gegeben werden. Es werden nur volle Sekunden gewertet. Für die geflogene Zeit wird pro Sekunde ein Punkt gewertet. Für die Überschreitung der vorgegebenen Flugzeit werden pro Sekunde zwei Punkte von der vorgegebenen Flugzeit abgezogen. Starts im 60 Sekunden-Abstand können von der Wettbewerbsleitung vor Durchgangsbeginn festgelegt werden.

Ein Flug wird mit Null bewertet, wenn:

- a) das Modell nicht innerhalb einer Minute ab Startaufruf gestartet wird
- b) das Modell in der Luft irgendeinen Teil verliert
- c) das Modell innerhalb der Gesamtzeit von sechs Minuten ab Startaufruf nicht gelandet ist.

8.2.6 Landeanflug

Der Landeanflug muss vom Piloten mit „JETZT“ angesagt werden und mindestens 5 Sekunden dauern. Es werden nur volle Sekunden gewertet. Der Landeanflug muss aus einer frei wählbaren Anflugrichtung und nicht mehr als 90° von der Landerichtung abweichend erfolgen und ist nur einmal möglich. Wird der Landeanflug abgebrochen und wiederholt, ist die darauffolgende Landung, auch wenn sie innerhalb des Landekreises erfolgt mit Null zu bewerten (siehe 8.2.8).

8.2.7 Landekreis

Als Landefeld wird ein Kreis mit 30m Durchmesser festgelegt. Der Kreis und der Mittelpunkt müssen deutlich gekennzeichnet werden. Der Landekreis darf vom Piloten und von seinem Helfer während des gesamten Durchganges nicht betreten werden.

8.2.8 Bewertung der Landung

Das Ende der Flugzeit ist gegeben, wenn das Modell zum Stillstand gekommen ist oder für mehr als 10 Sekunden außer Sichtweite des Zeitnehmers gerät.

Die Rumpfspitze ist maßgebend für die Landewertung.

Der Abstand der Rumpfspitze des stillstehenden Modells wird vom Kreismittelpunkt gemessen.

Pro 10cm Abstand vom Kreismittelpunkt wird ein (1) Punkt von 150 Gutpunkten abgezogen.

Eine Landung wird mit Null bewertet:

- a) das Modell einen Teil verliert. Ein verlorener Teil gilt auch dann, wenn er an einem Bowdenzug oder Kabel hängt.
- b) Eine Stecklandung vorliegt (auch wenn das Modell auf den Rumpf zurückfällt).
- c) das Modell sich überschlägt.
- d) der Landeanflug nicht mindestens 5 Sekunden gedauert hat, oder nicht vom Piloten angesagt wurde.
- e) Während des Landeanflugs eine Kurskorrektur von mehr als 90 Grad vorgenommen wurde.
- f) Der Landeanflug wiederholt wird.

8.2.9 PUNKTEWERTUNG

Die Ergebnisse des Fluges und der Landung werden addiert und allfällige Strafpunkte für Überzeit abgezogen. Für die Berechnung der Ergebnisse eines Durchganges wird das Ergebnis jedes Starters wie folgt umgerechnet:

$$P_{WN} = 1000 * \frac{P_W}{P_1}$$

... wobei P_W die Punkte des jeweiligen Teilnehmers und P_1 die Punkte des besten Ergebnisses des Durchganges sind. P_{WN} sind die in Bezug auf das beste Ergebnis im laufenden Durchgang normierten Punkte des Teilnehmers. Die Punkte P_{WN} sind auf ganze Zahlen zu runden.

8.2.10 KLASSIFIZIERUNG

8.2.10.1 Nationale Bewerbe und Österreichische Meisterschaften

Der Veranstalter soll so viele Durchgänge durchführen, wie es die Bedingungen und Zeit gestatten. Es müssen wenigstens 2 Durchgänge geflogen werden. Die Summe der Ergebnisse für die einzelnen Durchgänge bestimmt die endgültige Bewertung. Werden nur zwei Durchgänge geflogen, so sind beide Ergebnisse zur Endwertung heranzuziehen. Ab 3 geflogenen Durchgängen wird der Durchgang mit der niedrigsten Wertung jedes Wettbewerbsteilnehmers gestrichen. Ab 5 geflogenen Durchgängen sind die beiden Durchgänge mit den niedrigsten Wertungen zu streichen. Bei Punktegleichheit innerhalb der ersten 3 Plätze werden die Streichresultate zur Bestimmung der Endwertung herangezogen. Ist das nicht möglich, oder führt es zu keinem eindeutigen Ergebnis, so wird ein Stechen zur Bestimmung der Platzierung in der Endwertung herangezogen.

Durchgänge	Streichresultate
5+	2
4	1
3	1
2	0

8.2.11 ÄNDERUNGEN

Eine Änderung des Flugbereiches und der Landeflächen sowie der Flugzeiten darf nur zwischen den Durchgängen erfolgen.

8.2.11.1 Wettbewerbsunterbrechung

Ein Durchgang kann von der Wettbewerbsleitung bei widrigen Bedingungen, die eine faire Abwicklung des Wettbewerbes nicht mehr zulassen (z.B. Nebel oder kein Wind) unterbrochen und, wenn sich die Bedingungen zum Guten ändern, innerhalb von 30 Minuten fortgesetzt werden. Dauert die Unterbrechung länger als 30 Minuten, wird der Durchgang abgebrochen und, wenn sich die Bedingungen entsprechend gebessert haben, neu begonnen.

Ein laufender Durchgang muss unterbrochen werden, wenn die Windgeschwindigkeit dauerhaft über 15m/s liegt.

8.3 RC-HDH - HANGSEGELFLUG Downhill

8.3.1 ALLGEMEIN

Die Regeln dieser Klasse entsprechen dem internationalen Programm F3F wobei unter „Downhill“ verstanden wird, dass im Gegensatz zu F3F der Start des Modells vom Berg und die Landung im Tal erfolgt.

8.3.2 Unterschiede zu F3F

8.3.2.1 Absatz 5.8.5d „Startwiederholung“ ist nicht anwendbar.

8.3.2.2 Absatz 5.8.6h „Streichen des Fluges“ ist nicht anwendbar.



9.1 RC – III MOTORKUNSTFLUGMODELLE WENDEFigureNPROGRAMM

9.1.1 BEGRIFFSBESTIMMUNG

Ein Flugmodell, das durch Steuerflächen aerodynamisch in seinem Flugverhalten, seiner Richtung und Höhe von einem Piloten auf dem Boden mittels einer Funkfernsteuerung gesteuert wird, aber kein Hubschrauber ist.

9.1.2 ALLGEMEINE MERKMALE

Abmessungen

maximale Spannweite.....	2,7m
maximale Länge	2,7m
Höchstes Gesamtgewicht (mit Treibstoff, mit Antriebsakkus)	15,0 kg

Motorenbeschränkungen

a) Verbrennungsmotor	unbeschränkt
b) Elektromotor	max. 42 Volt

Der Motor muss mit einem wirksamen Schalldämpfer ausgerüstet sein.

Der Absatz 2.3.1. (Erbauerklausel) der Sektion 4 des Sporting Codes gilt nicht für die Klasse RC-III.

9.1.2.1 Geräuschpegel

Der höchstzulässige Geräuschpegel beträgt 94 dB/A, gemessen in drei (3) Meter Entfernung von der Modellmittellinie, wobei das Modell auf Beton- oder Asphaltboden des Fluggeländes steht. Wenn der Motor mit Vollgas läuft, wird in einem Winkel von 90° zur Flugrichtung gemessen, auf der rechten Seite und vom Modell gesehen mit dem Wind. Das Mikrofon wird in 30 cm Höhe über dem Boden in einer Linie mit dem Motor auf einem Ständer angebracht. Kein geräuschreflektierendes Material darf sich näher als drei (3) Meter vom Modell oder Mikrofon entfernt befinden. Die Geräuschpegelmessung kann vor jedem Flug stattfinden.

Ist Beton- oder Asphaltboden nicht vorhanden, so wird über blanker Erde oder sehr kurzem Gras gemessen. In diesem Fall beträgt der höchstzulässige Geräuschpegel 92 dB/A.

Besteht das Modell die Messung nicht, so wird dies weder dem Wettbewerbsteilnehmer, noch seiner Mannschaft oder den Punkterichtern mitgeteilt. Sender und Modell werden vom Wettbewerbsleiter sofort nach dem Flug eingezogen. Es sind keinerlei Änderungen oder Einstellungen am Modell gestattet (außer Nachtanken). Das Modell wird von einem zweiten Beauftragten mit einem zweiten Geräuschpegelmessgerät noch einmal gemessen. Besteht es dieses Nachmessen nicht, so wird der vorhergegangene Flug mit Null bewertet.

Während der Geräuschpegelmessung auf dem Fluggelände wird die Zeitnahme ausgesetzt. Der Wettbewerbsteilnehmer darf nicht länger als 30 Sekunden für die Messung aufgehalten werden.

Die Fernlenkanlage darf nur vom Boden zum Flugmodell wirksam sein (d.h. eine Rückmeldung vom Flugmodell zum Boden ist nicht gestattet) Steuerung durch Autopiloten unter Verwendung von Trägheit, Schwerkraft oder irgendeiner bodenabhängiger Navigation ist verboten.

Automatische Steuerung von Figurenfolgen (Programmierung) oder automatische Vorrichtungen zur Kontrolle des zeitlichen Ablaufs sind nicht gestattet.

Erlaubt

1. Steuervorrichtungen, die vom Pilot von Hand aus bedient werden.
2. Jede Art von Steuerung durch Knöpfe oder Hebel, die vom Pilot begonnen oder beendet wird.
3. Handbediente Schalter zur Kupplung von Steuerfunktionen.

Nicht erlaubt

1. Schalter mit automatischer Zeitensteuerung.
2. Vorprogrammierung zur automatischen Durchführung einer Reihe von Steuerbefehlen.
3. Autopiloten zum automatischen Waagerechthalten der Tragflächen.
4. Jede Art von automatischer (elektronischer) Steuerung zum Verstellen des Propellers.

9.1.3 ANZAHL DER HELFER

Jedem Wettbewerbsteilnehmer ist während des Fluges ein (1) Helfer gestattet. Während des Anlassens des Motors sowie der Start- und Landesequenz dürfen zwei (2) Helfer anwesend sein.

9.1.4 ANZAHL DER FLÜGE

Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat das Anrecht auf eine gleiche Anzahl von offiziellen Flügen.

9.1.5 ANZAHL DER DURCHGÄNGE

Grundsätzlich werden drei (3) Durchgänge geflogen, die zwei (2) besten Durchgangswertungen zählen zur Gesamtwertung.

Bei zwei (2) Durchgängen zählt der bessere der beiden Durchgänge.

Die Wertung jedes Durchgangs wird in Promille zum Erstplatzierten des Durchgangs gerechnet. Bei Promillegleichstand im Gesamtergebnis zählt das bessere Streichresultat zur Ermittlung der Platzierung.

9.1.6 FIGURENPROGRAMM A-27 (2026-2027)

1. Ziehen-Drücken-Drücken Humpty Bump mit halber Rolle	K3
2. Posaune mit Rolle.....	K3
3. Dreieck mit Viertelrolle, Viertelrolle	K3
4. Umgekehrte Haifischflosse	K2
5. Vier aufeinanderfolgende Viertelrollen	K4
6. Halber quadratischer Looping	K2
7. Quadratischer Looping auf der Spitze stehend von oben mit halber Rolle, halber Rolle.....	K4
8. Halbe Kuban Acht von oben	K2
9. Trudeln mit 3 Umdrehungen	K4
10. Hoher Hut mit halber Rolle (Option: Hoher Hut mit Viertelrolle, Viertelrolle)	K3
11. Zwei aufeinanderfolgende halbe Rollen.....	K4
12. Ziehen-Ziehen-Ziehen Humpty Bump mit halber Rolle	K3
13. Figur M mit 4x Viertelrollen	K5
14. Halber quadratischer Looping auf der Spitze stehend	K2
15. Quadrat von oben mit halber Rolle	K4
16. Umgekehrte Figur ET mit halber Rolle.....	K3
17. Messerfluglooping.....	K4
Gesamt	K55

BESCHREIBUNG DER FIGUREN

Alle Flugfiguren werden auf ihrem Flugweg bewertet und beginnen und enden im horizontalen Geradeausflug, in normaler oder Rückenfluglage. Zentrumsfiguren beginnen und enden mit dem gleichen Flugkurs, während Wendefiguren mit einem Flugkurs 180° entgegen dem Einflug enden. Wenn nicht anders angegeben, sind Ein- und Ausflug von Zentrumsfiguren auf gleicher Flughöhe. In Wendefiguren sind Flughöhenkorrekturen zur Positionierung gestattet.

Bei allen Flugfiguren mit mehr als einem Looping, oder Teillooping, haben diese den gleichen Durchmesser und, wenn sie aufeinander folgen, die gleiche Platzierung. Gleichermaßen haben alle Flugfiguren mit mehr als einer Rolle die gleiche Rollgeschwindigkeit und, wo erforderlich, die gleiche Verzögerung. Alle aufeinander folgenden Rollen in horizontaler Linie werden in gleicher Flughöhe und mit gleichem Flugkurs geflogen.

Alle Flugfiguren mit Rollen, Teilrollen oder Kombinationen derselben, haben gleich lange Ein- und Ausflüge vor und nach den Rollen oder Kombinationen davon, außer beim Immelmann und den verschiedenen Split-S. Trudeln, welches mit Steilspiralen oder mit einer gerissenen Rolle beginnt, wird mit NULL (0) bewertet.

Jeder Verstoß gegen diese Bestimmungen wird zusätzlich, zu den in den Figurenbeschreibungen und im Leitfaden für Punktrichter (Sporting Code F3A Anhang 5B) sowie dem offiziellen Punktrichterübungsvideofilm angegebenen Minderbewertungen, mit Punktabzug bestraft. Es ist zu beachten, dass in diesen Auflistungen nicht alle möglichen Fehler aufgeführt sind.

9.1.6.1 Startvorgang

Das Modell wird auf die Startbahn gestellt, startet und kurvt dann um 180° zu einem Trimmflug mit dem Wind.

Etwa auf der Höhe der Markierung, die in Windrichtung steht, leitet es eine 180°-Kurve, oder Wende ein.

Punkte: keine, der Startvorgang ist frei wählbar!

9.1.6.2 Landesequenz

Mit reduzierter Motorkraft fliegt das Modell eine 180° Kurve in gleichbleibender oder abnehmender Flughöhe in Flugrichtung mit dem Wind. Das Modell darf dabei den Flugsektor nicht verlassen. Es fliegt mit dem Wind und dreht dann 180° gegen den Wind ein. Das Modell fliegt geradeaus und sinkend zur Landebahn und setzt in der Landezone auf. Die Landesequenz ist beendet, wenn das Modell 10 Meter gerollt ist, oder vorher zum Stillstand kommt.

Punkte: keine, der Startvorgang ist frei wählbar!

9.1.7 AUSFÜHRUNG DER FLUGFIGUREN

Die Flugfiguren müssen in einem ununterbrochenen Flug in angegebener Reihenfolge durchgeführt werden.

Der Wettbewerbsteilnehmer darf nur einen (1) Versuch zu jeder Flugfigur während des Fluges machen. Er hat drei (3) Minuten Zeit, um sein Modell zu starten (= abheben von der Landebahn) und insgesamt neun (9) Minuten Zeit um seinen Flug durchzuführen. Die neun (9) Minuten beginnen, wenn der Wettbewerbsteilnehmer die Erlaubnis erhält, seinen Motor anzulassen. Das Modell muss ohne jede Hilfe starten und landen, d.h. es gibt keinen Handstart. Wenn irgendein Teil des Modells während des Fluges abfällt, endet die Wertung und das Modell muss sofort landen. Der Flug endet, wenn die Landesequenz beendet ist. Die Bewertung endet, wenn die neun (9) Minuten verstrichen sind.

9.1.8 Alle anderen Bestimmungen lt. Sporting Code Teil 5.1 (F3A) und Anhang 5B (Punkterichter Leitfaden).

9.1.9 Fortgeschrittenen-Programm F3A A-27 (2026-2027)

A-27.01 Ziehen-Drücken-Drücken Humpty Bump mit halber Rolle

Aus dem Normalflug, in der Mitte des Flugraumes, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege eine $\frac{1}{2}$ Rolle, drücke durch einen $\frac{1}{2}$ Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, drücke durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, Ausflug im Rückenflug.

A-27.02 Posaune mit Rolle

Aus dem Rückenflug, drücke durch einen $\frac{1}{8}$ Looping in einen 45° Steigflug, drücke durch einen $\frac{1}{2}$ Looping in einen 45° Abwärtsflug, fliege eine Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{8}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

A-27.03 Dreieck mit Viertelrolle, Viertelrolle

Aus dem Normalflug, in der Mitte des Flugraumes, ziehe durch einen $\frac{1}{8}$ Looping in einen 45° Steigflug, ziehe durch einen $\frac{3}{8}$ Looping, fliege aufeinanderfolgend zwei $\frac{1}{4}$ Rollen, drücke durch einen $\frac{3}{8}$ Looping in einen 45° Abwärtsflug, drücke durch einen $\frac{1}{8}$ Looping, Ausflug im Rückenflug.

A-27.04 Umgekehrte Haifischflosse

Aus dem Rückenflug, drücke durch einen $\frac{1}{8}$ Looping in einen 45° Steigflug, ziehe durch einen $\frac{3}{8}$ Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

A-27.05 Vier aufeinanderfolgende Viertelrollen

Aus dem Normalflug, fliege aufeinanderfolgend vier $\frac{1}{4}$ Rollen, Ausflug im Normalflug.

A-27.06 Halber Quadratischer Looping

Aus dem Normalflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, Ausflug im Rückenflug.

A-27.07 Quadratischer Looping auf der Spitze stehend von oben mit halber Rolle, halber Rolle

Aus dem Rückenflug, ziehe durch einen $\frac{1}{8}$ Looping in einen 45° Abwärtsflug, fliege eine $\frac{1}{2}$ Rolle, drücke durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen 45° Abwärtsflug, drücke durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen 45° Steigflug, fliege eine $\frac{1}{2}$ Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, ziehe durch einen $\frac{1}{8}$ Looping, Ausflug im Rückenflug.

A-27.08 Halbe Kubanacht von oben

Aus dem Rückenflug, ziehe durch einen $\frac{5}{8}$ Looping in einen 45° Steigflug, drücke durch einen $\frac{1}{8}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

A-27.09 Trudeln mit drei Umdrehungen

Aus dem Normalflug fliege drei Umdrehungen Trudeln, fliege einen senkrechten Abwärtsflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

A-27.10 Hoher Hut mit halber Rolle. Option: Hoher Hut mit Viertelrolle, Viertelrolle

Aus dem Normalflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege eine $\frac{1}{2}$ Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

Option: Aus dem Normalflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in eine horizontale Strecke quer zum Flugraum, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

A-27-11 Zwei aufeinanderfolgende halbe Rollen

Aus dem Normalflug, fliege aufeinanderfolgend zwei $\frac{1}{2}$ Rollen in entgegengesetzter Richtung, Ausflug im Normalflug.

A-27.12 Ziehen-Ziehen-Ziehen Humpty Bump, mit halber Rolle

Aus dem Normalflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, ziehe durch einen $\frac{1}{2}$ Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, fliege eine $\frac{1}{2}$ Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

A-27.13 Figur M mit Viertelrolle, Viertelrolle, Viertelrolle, Viertel-Rolle

Aus dem Normalflug, vor der Mitte des Flugraumes, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle, fliege einen Stall Turn in einen senkrechten Abwärtsflug, fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle, drücke durch einen $\frac{1}{2}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle, fliege einen Stall Turn in einen senkrechten Abwärtsflug, fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

A-27.14 Halber Quadratischer Looping auf der Spitze stehend

Aus dem Normalflug, ziehe durch einen $\frac{1}{8}$ Looping in einen 45° Steigflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, in einen 45° Steigflug, ziehe durch einen $\frac{1}{8}$ Looping, Ausflug im Rückenflug.

P-27.15 Quadrat von oben mit halber Rolle

Aus dem Rückenflug, fliege über die Mitte des Flugraumes hinaus, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, ziehe durch einen $\frac{3}{8}$ Looping in einen 45° Steigflug, fliege eine $\frac{1}{2}$ Rolle, ziehe durch einen $\frac{3}{8}$ Looping in einen senkrechten Abwärtsflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

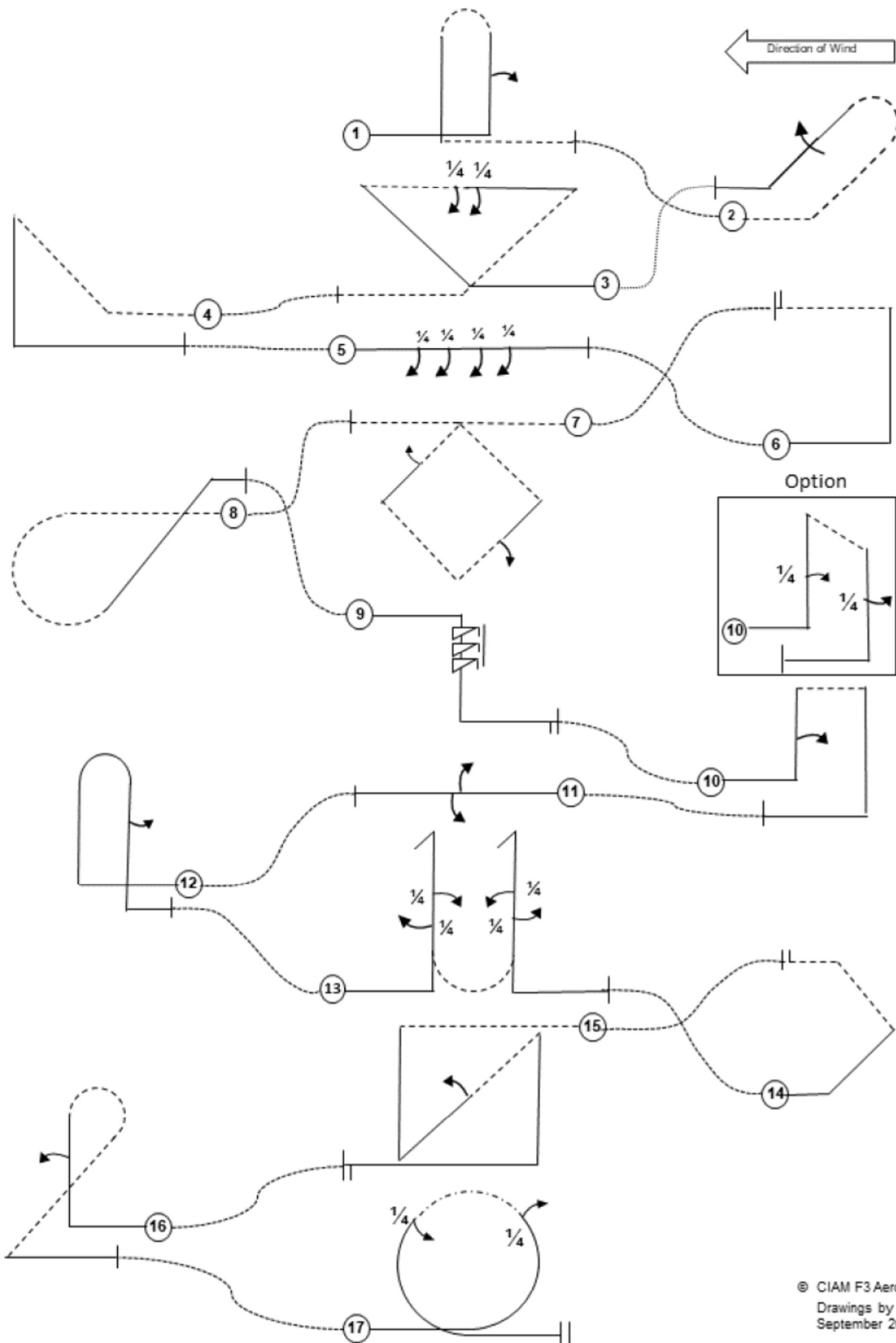
A-27.16 Umgekehrte Figur ET mit halber Rolle

Aus dem Normalflug, ziehe durch einen $\frac{1}{4}$ Looping in einen senkrechten Steigflug, fliege eine $\frac{1}{2}$ Rolle, drücke durch einen $\frac{5}{8}$ Looping in einen 45° Abwärtsflug, ziehe durch einen $\frac{3}{8}$ Looping, Ausflug im Normalflug.

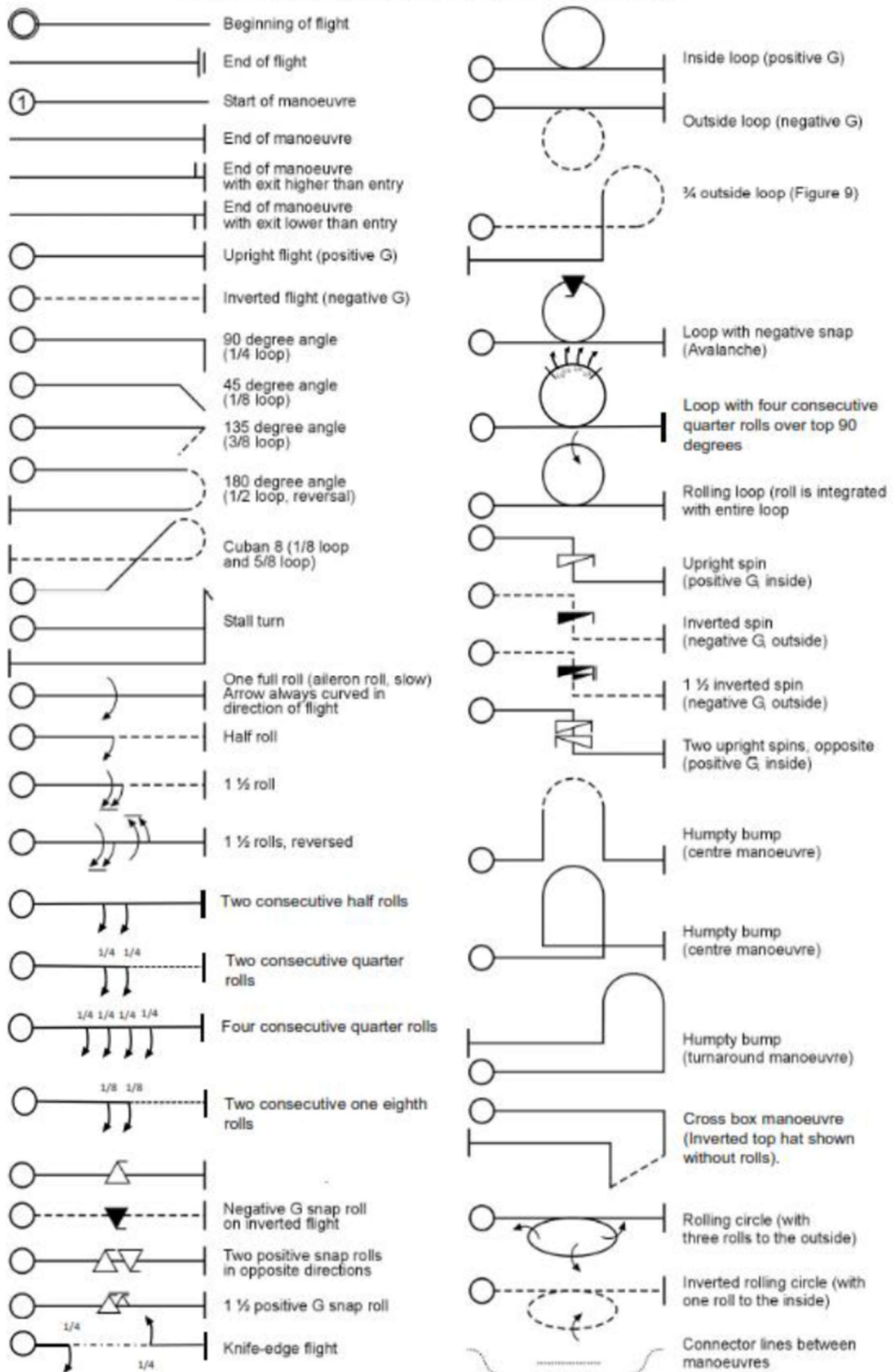
A-27.17 Looping mit Messerflug

Aus dem Normalflug, ziehe durch einen Looping, fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle in einen Messerflug über die oberen 90° des Loopings, fliege eine $\frac{1}{4}$ Rolle, Ausflug im Normalflug.

ADVANCED SCHEDULE F3A A-27 (2026 – 2027)



EXPLANATION OF ARESTI SYMBOLS



MUSTER EINER WERTUNGSKARTE 20246-2027

RC-III		DURCHGANG		
		STARTNUMMER		
		PUNKTERICHTER		
FIGUR			K	WERTUNG
1	Ziehen-Drücken-Drücken Humpty Bump mit halber Rolle	3		
2	Posaune mit Rolle	3		
3	Dreieck mit Viertelrolle, Viertelrolle	3		
4	Umgekehrte Haifischflosse	2		
5	Vier aufeinanderfolgende Viertelrollen	4		
6	Halber Quadratischer Looping	2		
7	Quadratischer Looping auf der Spitze von oben mit halben Rollen	4		
8	Halbe Kuban Acht von oben	2		
9	Trudeln mit 3 Umdrehungen	4		
10	Hoher Hut mit halber Rolle (Option: Hoher Hut mit Viertelrollen)	3		
11	Zwei aufeinander folgende halbe Rollen	4		
12	Ziehen-Ziehen-Ziehen Humpty Bump mit halber Rolle	3		
13	Figur M mit 4x Viertelrollen	5		
14	Halber quadratischer Looping auf der Spitze stehend	2		
15	Quadrat von oben mit halber Rolle	4		
16	Umgekehrte Figur ET mit halber Rolle	3		
17	Messerfluglooping	4		

Unterschrift Punkterichter

10.1 RC-HCCL

Die Klasse RC-HCCL beschreibt die Einsteigerklasse in die internationale Modellhubschrauberklasse F3C. Das Wahlfigurenprogramm ermöglicht dem Piloten entsprechend seinem fliegerischen Leistungsstand die Flugfiguren auszuwählen, die er sicher beherrscht. Mit steigendem fliegerischem Können besteht die Möglichkeit anspruchsvollere Flugfiguren auszuwählen mit dem Ziel, die Figuren der Klasse F3C im persönlichen Programm aufzunehmen.

Somit dient die Klasse RC-HCCL als Sprungbrett für ambitionierte Piloten in die internationale Klasse F3C.

Jeder Pilot hat aus dem Figurenkatalog 2 Schwebeflug- und 6 Kunstflugfiguren sowie die Landung auszuwählen. Dabei dürfen sich keine Flugfiguren wiederholen. Zwischen den Kunstflugfiguren darf maximal ein Leerflug erfolgen. Wendefiguren müssen nicht mittig geflogen werden.

Bei Autorotationslandungen gilt grundsätzlich, dass sich der Motor im Leerlauf befinden oder abgeschaltet sein muss.

Entsprechend der Wettbewerbsausschreibung qualifizieren sich die besten Piloten der Vorrunden für die Teilnahme am Finalprogramm. Das Finalprogramm besteht aus neun vorgegebenen Flugmanövern, die in der angegebenen Reihenfolge geflogen werden müssen. Ein Leerflug ist nur nach den Schwebeflugfiguren und vor der Landung möglich.

10.1.1 Grundsätzliches

Wenn in den Schwebeflugfiguren von Verharren gesprochen wird, ist immer ein Stopp von mindestens 2 Sekunden Dauer gemeint.

In den Fahrtfiguren werden 180°-Turns immer als „Stall Turn“ geflogen, d.h. die Drehung um die Hochachse erfolgt erst nach dem Stillstand am höchsten Punkt. 540° Turns hingegen werden als „Tail Turn“ geflogen, d.h. die erste Hälfte des Turns wird im Steigen und die zweite Hälfte des Turns wird im Sinken geflogen.

Ballistisch geflogene Flips, d.h. Flips die z.B. am Ende einer senkrechten Steigphase geflogen werden, sind zur Hälfte während des Steigens und zur anderen Hälfte während des Fallens zu fliegen.

10.1.2 Vorrundenprogramm (P-Schedule) - Wahlfigurenprogramm

10.1.2.1 Schwebefiguren

1. Stehendes Dreieck

a) ohne Pirouetten K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell startet senkrecht bis auf 2m Höhe und verharrt. Das Flugmodell fliegt rückwärts über Fahne 1(2) und verharrt. Das Modell steigt vorwärts in einem Winkel von 45° bis über den Startkreis und verharrt. Das Modell sinkt vorwärts in einem Winkel von 45° bis über die Fahne 2(1) und verharrt in 2m Höhe. Das Modell fliegt rückwärts bis über den Start- und Landekreis und verharrt. Das Modell schwebt über dem Start- und Landekreis und sinkt senkrecht zur Landung.

b) mit stationären Pirouetten K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell startet senkrecht bis auf 2m Höhe und verharrt. Das Flugmodell fliegt rückwärts über Fahne 1(2) und verharrt. Das Modell führt eine 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt. Das Modell steigt rückwärts in einem Winkel von 45° bis über den Start- und Landekreis und verharrt. Das Modell sinkt rückwärts in einem Winkel von 45° bis über die Fahne 2(1) und verharrt in 2m Höhe. Das Flugmodell führt eine weitere 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt. Das Modell fliegt rückwärts bis über den Start- und Landekreis und verharrt. Das Modell schwebt über dem Start- und Landekreis und sinkt senkrecht zur Landung.

c) mit Pirouetten in der Bewegung K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell startet senkrecht bis auf 2m Höhe und verharrt. Das Flugmodell fliegt rückwärts über Fahne 1(2) und verharrt. Das Modell steigt 5m im Winkel von 45° und führt gleichzeitig eine 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt in 7m Höhe über dem Startkreis. Das Modell sinkt um 5m in einem Winkel von 45° und führt gleichzeitig eine 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt über der Fahne 2(1) in 2m Höhe. Das Modell fliegt rückwärts bis über den Start- und Landekreis und verharrt. Das Modell schwebt über dem Start- und Landekreis und sinkt senkrecht zur Landung.

2. Kuchen

a) ohne Pirouetten K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell steigt senkrecht auf 2m Höhe und verharrt. Das Modell fliegt rückwärts in einem Winkel von 45° über die Fahne 1(2) und verharrt in 7m Höhe. Anschließend fliegt das Modell abwärts und vorwärts in einem Halbkreis mit 5m Radius bis über die Fahne 2(1) und verharrt wiederum in 7m Höhe. Das Flugmodell fliegt dann rückwärts in einem Winkel von 45° zurück über den Start- und Landekreis und verharrt in 2m Höhe. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

b) mit Pirouetten K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell steigt senkrecht auf 2m Höhe und verharrt. Das Modell fliegt rückwärts in einem Winkel von 45° über die Fahne 1(2) und führt gleichzeitig eine 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt in 7m Höhe. Anschließend fliegt das Modell abwärts und rückwärts in einem Halbkreis mit 5m Radius bis über die Fahne 2(1) und verharrt wiederum in 7m Höhe. Das

Flugmodell fliegt dann vorwärts in einem Winkel von 45° zurück über den Start- und Landekreis und führt gleichzeitig eine 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt in 2m Höhe. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

c) Kuchen (FAI)

K-Faktor = 1,2

Das Flugmodell steigt senkrecht auf 2m Höhe und verharrt. Das Modell fliegt rückwärts in einem Winkel von 45° über die Fahne 1(2) und führt gleichzeitig eine 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt in 7m Höhe. Anschließend fliegt das Modell abwärts und rückwärts in einem Halbkreis mit 5m Radius bis über die Fahne 2(1) und führt gleichzeitig eine 360° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt wiederum in 7m Höhe. Das Flugmodell fliegt dann vorwärts in einem Winkel von 45° zurück über den Start- und Landekreis und führt gleichzeitig eine 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt in 2m Höhe. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

3. Doppelte Schwalbe

a) M

K-Faktor = 1,0

Das Modell steigt senkrecht auf 4.5m Höhe und verharrt. Das Modell sinkt rückwärts in einer geraden Linie um 2.5m und verharrt über der Fahne 1(2). Das Flugmodell steigt senkrecht um 5m und verharrt über der Fahne 1(2). Das Modell fliegt vorwärts eine Strecke von 10m und verharrt über der Fahne 2(1). Das Flugmodell sinkt um 5m und verharrt über der Fahne 2(1). Anschließend steigt das Modell rückwärts in einer geraden Linie um 2.5m und verharrt in einer Höhe von 4.5m über dem Start- und Landekreis. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

b) einfache Schwalbe

K-Faktor = 1,1

Das Modell steigt senkrecht auf 4.5m Höhe und verharrt. Das Modell sinkt rückwärts in einer geraden Linie um 2.5m und verharrt über der Fahne 1(2). Das Flugmodell steigt senkrecht um 5m und verharrt über der Fahne 1(2). Das Modell fliegt vorwärts in einer Diagonalen, sinkt dabei um 5m und verharrt über der Fahne 2(1). Anschließend steigt das Modell senkrecht um 5m und verharrt über der Fahne 2(1). Danach sinkt das Modell rückwärts in einer geraden Linie um 2.5m und verharrt in einer Höhe von 4.5m über dem Start- und Landekreis. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

c) Doppelte Schwalbe (FAI)

K-Faktor = 1,2

Das Modell steigt senkrecht auf 4.5m Höhe und verharrt. Das Modell sinkt rückwärts in einer geraden Linie um 2.5m und verharrt über der Fahne 1(2). Dann steigt das Modell vorwärts in einem Winkel von 45° bis es wieder eine Höhe von 4.5m erreicht und steigt danach unmittelbar weiter in einem Winkel von 45° rückwärts bis über die Fahne 1(2) und verharrt in 7m Höhe. Das Modell fliegt vorwärts in einer Diagonalen, sinkt dabei um 5m und verharrt über der Fahne 2(1). Anschließend steigt das Modell rückwärts in einem Winkel von 45° bis in 4.5m Höhe und steigt danach unmittelbar weiter in einem Winkel von 45° vorwärts bis über die Fahne 2(1) und verharrt dort in 7m Höhe. Danach sinkt das Modell rückwärts in einer geraden Linie um 2.5m und verharrt in einer Höhe von 4.5m über dem Start- und Landekreis. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

4. Halbkreis

a) ohne Pirouetten

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell steigt senkrecht auf 2m Höhe und verharrt. Das Flugmodell fliegt rückwärts zur Fahne 1(2) und verharrt. Das Flugmodell fliegt vorwärts einen Halbkreis mit einem Radius von 5m und verharrt anschließend über der Fahne 2(1). Das Flugmodell schwebt rückwärts über den Start- und Landekreis und verharrt. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

5. Sanduhr

a) ohne Pirouetten

K-Faktor = 1,0

Das Modell steigt senkrecht auf 2m Höhe und verharrt. Das Modell fliegt rückwärts zur Fahne 1(2) und verharrt. Das Flugmodell steigt vorwärts in einer geraden Linie um 5m und verharrt über der Fahne 2(1). Das Flugmodell fliegt rückwärts zur Fahne 1(2) und verharrt in 7m Höhe. Das Flugmodell sinkt vorwärts in einer geraden Linie um 5m und verharrt über der Fahne 2(1). Das Flugmodell fliegt rückwärts in einer geraden Linie und verharrt in 2m Höhe über dem Start- und Landekreis. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

10.1.2.2 Kunstflugfiguren

1. Kubanische Acht

a) mit halben Rollen

K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt wenigstens 10m waagrecht geradeaus und führt dann einen 5/8-Innenloop aus. Wenn sich das Modell im 45°-Sink- und Rückenflug befindet, führt es eine zentrierte halbe Rolle in beliebiger Richtung in den Normalflug aus und beginnt einen 3/4-Innenloop. Wenn sich das Modell wiederum im 45°-Sink- und Rückenflug befindet, führt es eine weitere zentrierte halbe Rolle in beliebiger Richtung aus und beendet den ersten Teilloop im Normalflug. Das Modell fliegt weitere 10m geradeaus und beendet die Figur.

2. Pullback

a) ohne Rolle

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt geradeaus in gleichbleibender Höhe eine Strecke von mindestens 10m und beginnt die Figur mit einem 1/4-Loop in einen vertikalen Steigflug, nach dem es die Mittellinie überflogen hat. Nachdem das Flugmodell zum Stillstand gekommen ist, führt es einen gedrückten 90°-Flip in der Bewegung mit anschließendem Rückwärtsflug aus. Befindet sich das Flugmodell genauso weit von der Mittellinie entfernt wie beim Beginn des Rückwärtsfluges, führt das Flugmodell einen weiteren gedrückten 90°-Flip in der Bewegung aus, damit die Nase nach unten zeigt. Das Flugmodell sinkt spiegelbildlich zum vertikalen Steigflug und fliegt einen 1/4-Loop in gleicher Höhe wo die Figur begonnen hat. Das Flugmodell fliegt weitere 10m geradeaus in gleicher Höhe und beendet die Flugfigur.

b) mit halbem Loop

K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt geradeaus in gleichbleibender Höhe eine Strecke von mindestens 10m und beginnt die Figur mit einem 1/4-Loop in einen vertikalen Steigflug, nach dem es die Mittellinie überflogen hat. Nachdem das Flugmodell zum Stillstand gekommen ist, führt es einen halben Rückwärtsloop aus. Das Flugmodell sinkt spiegelbildlich zum vertikalen Steigflug und fliegt einen 1/4-Loop in gleicher Höhe wo die Figur begonnen hat. Das Flugmodell fliegt weitere 10m geradeaus in gleicher Höhe und beendet die Flugfigur.

c) Umgekehrter Regenschirm (FAI)

K-Faktor = 1,2

Das Flugmodell fliegt geradeaus in gleichbleibender Höhe eine Strecke von mindestens 10m und beginnt die Figur mit einem 1/4-Loop in einen vertikalen Steigflug über der Mittellinie. Nachdem die Steigbewegung zum Stoppen gekommen ist, fliegt das Modell einen halben Rückwärtsinnenloop. Ist das Flugmodell mit dem Heck nach oben zum Stillstand gekommen, vollzieht es einen senkrechten Sinkflug gefolgt von einem halben, zentrierten Loop gefolgt von einem senkrechten Steigflug. Nachdem das Modell mit der Nase nach oben zum Stillstand gekommen ist, fliegt es einen weiteren halben Rückwärtsinnenloop, der mit dem Heck nach oben im Stillstand endet. Das Flugmodell sinkt vertikal über der Mittellinie und fliegt einen 1/4-Loop in gleicher Höhe wo die Figur begonnen hat. Das Flugmodell fliegt weitere 10m geradeaus in gleicher Höhe und beendet die Flugfigur.

3. Cobra-Rolle

- a) mit $\frac{3}{4}$ gezogenem Flip K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt wenigstens 10m waagrecht geradeaus und beginnt die Flugfigur indem es in einen 45° -Steigflug zieht. Nachdem das Modell zum Stillstand gekommen ist, fliegt es einen gezogenen 270° -Flip bevor es in einen 45° -Sinkflug übergeht. Kurz bevor das Modell die Ausgangshöhe erreicht hat geht es in den waagrechten Normalflug über, um die Flugfigur zu beenden.

4. Kerze

- a) ohne Rollen mit gedrücktem Flip K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt geradeaus in gleichbleibender Höhe eine Strecke von mindestens 10m und beginnt die Figur mit einem $\frac{1}{4}$ -Loop in einen zentrierten, vertikalen Steigflug. Vor dem Stillstand des Modells fliegt es einen gedrückten Flip in der Bewegung, so dass die erste Hälfte des Flips im Steigflug und die zweite Hälfte im Sinkflug erfolgt. Das Flugmodell geht in einen zentrierten, vertikalen Sturzflug über gefolgt von einem $\frac{1}{4}$ -Loop und beendet die Figur in Eingangshöhe mit einer geraden Strecke von mindestens 10m Länge.

- b) ohne Rollen mit gezogenem Flip K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt geradeaus in gleichbleibender Höhe eine Strecke von mindestens 10m und beginnt die Figur mit einem $\frac{1}{4}$ -Loop in einen zentrierten, vertikalen Steigflug. Vor dem Stillstand des Modells fliegt es einen gezogenen Flip in der Bewegung, so dass die erste Hälfte des Flips im Steigflug und die zweite Hälfte im Sinkflug erfolgt. Das Flugmodell geht in einen zentrierten, vertikalen Sturzflug über gefolgt von einem $\frac{1}{4}$ -Loop und beendet die Figur in Eingangshöhe mit einer geraden Strecke von mindestens 10m Länge.

- c) Doppelkerze ohne Rollen mit gezogenen Flips K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt geradeaus in gleichbleibender Höhe eine Strecke von mindestens 10m und beginnt die Figur mit einem $\frac{1}{4}$ -Loop in einen vertikalen Steigflug. Vor dem Stillstand des Modells fliegt es einen gezogenen Flip in der Bewegung, so dass die erste Hälfte des Flips im Steigflug und die zweite Hälfte im Sinkflug erfolgt. Das Modell geht in den senkrechten Sinkflug über und fliegt einen zentrierten halben Innenloop gefolgt von einem senkrechten Steigflug. Vor dem Stillstand des Modells fliegt es erneut einen gezogenen Flip in der Bewegung, so dass die erste Hälfte des Flips wiederum im Steigflug und die zweite Hälfte im Sinkflug erfolgt. Das Flugmodell geht dann in einen vertikalen Sturzflug über gefolgt von einem $\frac{1}{4}$ -Loop und beendet die Figur in Eingangshöhe mit einer geraden Strecke von mindestens 10m Länge.

- d) Doppelkerze (FAI) K-Faktor = 1,2

Das Flugmodell fliegt geradeaus in gleichbleibender Höhe eine Strecke von mindestens 10m und beginnt die Figur mit einem $\frac{1}{4}$ -Loop in einen vertikalen Steigflug. Nachdem die Steigbewegung zum Stoppen gekommen ist, fliegt es mindestens 2m vertikal rückwärts, vollzieht einen halben gezogenen Flip in der Abwärtsbewegung und sinkt in vertikaler Flugrichtung um mindestens 2m. Anschließend vollzieht das Modell einen zentrierten halben Innenloop gefolgt von einem senkrechten Steigflug. Nachdem die Steigbewegung zum Stoppen gekommen ist, fliegt es mindestens 2m vertikal rückwärts, vollzieht einen halben gezogenen Flip in der Abwärtsbewegung sinkt in vertikaler Flugrichtung

mindestens um 2m, zieht mittels $\frac{1}{4}$ -Loop in einen waagerechten Geradeausflug von mindestens 10m Länge auf gleicher Höhe wie beim Einflug und beendet die Figur.

5. Rollen

a) 1 Rolle

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus. Es fliegt dann eine Rolle, wobei die Längsachse in Flugrichtung bleibt. Die Rolle darf in beliebiger Richtung geflogen werden. Das Modell muss sich im Rückenflug befinden, wenn es die Mittellinie überfliegt. Die Figur endet mit einem Geradeausflug von mindestens 10m Länge.

b) 2 Rollen

K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus. Das Flugmodell führt eine Rolle in beliebiger Richtung aus, der eine erkennbare, gerade Strecke im Normalflug folgt. Darauf folgt eine weitere Rolle in gleicher Richtung, wobei die Längsachse in Flugrichtung bleibt. Die zweite Rolle muss in derselben Rollgeschwindigkeit ausgeführt werden. Die gerade Strecke im Normalflug muss mittig zur Mittellinie liegen. Die Figur endet mit einem Geradeausflug von mindestens 10m Länge. Die gesamte Dauer der beiden Rollen muss mindestens vier Sekunden betragen.

c) 2 aufeinanderfolgende Rollen

K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus. Das Flugmodell führt eine Rolle in beliebiger Richtung aus **unmittelbar** gefolgt von einer weiteren Rolle in gleicher Richtung wobei die Längsachse in Flugrichtung bleibt. Die zweite Rolle muss in derselben Rollgeschwindigkeit ausgeführt werden. Der Wechsel der Rollen muss über der Mittellinie erfolgen. Die Figur endet mit einem Geradeausflug von mindestens 10m Länge.

d) gegengleiche halbe und ganze Rollen (FAI)

K-Faktor = 1,2

Das Modell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und macht eine halbe Rolle in beliebiger Richtung gefolgt von einem Rückenflug von mindestens einer Sekunde Dauer. Anschließend fliegt das Modell eine ganze, zentrierte Rolle in der Gegenrichtung wiederum gefolgt von einem Rückenflug von mindestens einer Sekunde Dauer. Das Modell fliegt eine halbe Rolle in dieselbe Richtung wie die erste halbe Rolle und beendet die Figur mit einem Geradeausflug von mindesten 10m Länge.

6. Loop

a) 1 Loop

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus, führt einen mittig geflogenen Loop mit mindestens 10m Durchmesser aus und beendet die Figur mit einem geraden Ausflug von mindesten 10m Länge in gleicher Höhe und Richtung wie beim Einflug.

b) 2 Loops

K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus, führt zwei, unmittelbar hintereinander, deckungsgleiche, mittig geflogene Loops mit mindestens 10m Durchmesser aus und beendet die Figur mit einem geraden

Ausflug von mindesten 10m Länge in gleicher Höhe und Richtung wie beim Einflug.

c) 2 Loops (FAI)

K-Faktor = 1,2

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und führt vor der Mittellinie einen Innenloop aus, bei dem sich das Modell an der Mittellinie in exakt vertikaler Aufwärtsposition befindet, fliegt nach Beendigung des ersten Loops eine gerade Strecke gefolgt von einem weiteren Innenloop, bei dem sich das Modell an der Mittellinie in einer exakt vertikalen Abwärtsposition befindet und beendet die Figur mit einem geraden Ausflug von mindesten 10m Länge in gleicher Höhe und Richtung wie beim Einflug.

d) Loop mit 540°-Turns (FAI)

K-Faktor = 1,2

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus, führt 1¼ mittig geflogene Loops aus gefolgt von einem 540°-Turn, bei dem die erste Hälfte des Turns im Steigflug erfolgt und die zweite Hälfte des Turns im Sinkflug, der exakt auf halber Höhe des zuvor geflogenen ganzen Loops beginnt. Danach fliegt das Modell einen halben Innenloop und vollzieht wiederum exakt auf halber Höhe des zuerst geflogenen Loops einen weiteren 540°-Turn, bei dem die erste Hälfte des Turns im Steigflug erfolgt und die zweite Hälfte des Turns im Sinkflug. Das Flugmodell zieht mittels ¼Loop in einen waagerechten Geradeausflug von mindesten 10m Länge auf gleicher Höhe wie beim Einflug und beendet die Figur.

7. Doppeltorn

a) 540°

K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und beginnt die Figur mit einem ¼-Loop in einen vertikalen Steigflug, nach dem es die Mittellinie überflogen hat gefolgt von einem 540°-Turn, bei dem die erste Hälfte des Turns im Steigflug erfolgt und die zweite Hälfte des Turns im Sinkflug. Anschließend geht das Modell in einen senkrechten Sinkflug über gefolgt von einem mittig geflogenen halben Loop, dem sich ein weiterer senkrechter Steigflug anschließt. Am höchsten Punkt fliegt das Modell einen weiteren 540°-Turn, bei dem die erste Hälfte des Turns im Steigflug erfolgt und die zweite Hälfte des Turns im Sinkflug und geht in einen senkrechten Sinkflug über. Das Flugmodell sinkt spiegelbildlich zum vertikalen Steigflug und fliegt einen ¼-Loop in gleicher Höhe wo die Figur begonnen hat. Das Flugmodell fliegt mindestens weitere 10m geradeaus in gleicher Höhe und beendet damit die Flugfigur.

8. Oval

a) ohne Flip

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und beginnt die Figur mit einem halben Innenloop, nach dem es die Mittellinie überflogen hat gefolgt von einer geraden Strecke im Rückenflug. Befindet sich das Modell so weit von der Mittellinie entfernt wie zu Beginn des Rückenfluges fliegt das Modell einen weiteren halben Innenloop, um in der Ausgangshöhe mit einem mindesten 10m langen Geradeausflug die Figur zu beenden.

b) mit Flip

K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und beginnt die Figur mit einem halben Innenlooping, nach dem es die Mittellinie überflogen hat gefolgt von einem mindestens 1 Sekunden dauernden Rückenflug. Anschließend fliegt das Modell einem gedrückten Flip in der Bewegung gefolgt von einem mindestens 1 Sekunden dauernden Rückenflug. Befindet sich das Modell so weit von der Mittellinie entfernt wie zu Beginn des Rückenfluges fliegt das Modell einen weiteren halben Innenlooping, um in der Ausgangshöhe mit einem mindestens 10m langen Geradeausflug die Figur zu beenden.

9. Turn

a) mit $\frac{1}{2}$ Rolle abwärts

K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und führt einen $\frac{1}{4}$ -Loop in einen vertikalen, mittig geflogenen Steigflug aus. Am Ende der Steigphase führt das Modell einen 180° -Turn durch, wobei die 180° -Drehung um die Hochachse erst nach dem Stillstand erfolgt, so dass die Nase des Modells nach unten zeigt. Nach einer erkennbaren Strecke im Sturzflug führt das Flugmodell eine halbe Rolle in beliebiger Richtung aus und beendet die Figur mit einem $\frac{1}{4}$ -Loop der spiegelbildlich zum ersten $\frac{1}{4}$ -Loop erfolgt sowie einer weiteren mindestens 10m langen Strecke im Geradeausflug.

10. UX

a) mit gedrückten Flips (FAI)

K-Faktor = 1,2

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und beginnt die Flugfigur mit einem 45° -Steigflug mit zentrierter, über die Mittellinie geflogenen halben Rolle in beliebiger Richtung. Wenn der Steigflug zum Stoppen gekommen ist, vollzieht das Modell einen gedrückten 225° -Flip gefolgt von einem zentriert geflogenem „U“. Nachdem das Modell zum Stillstand gekommen ist, vollzieht es einen weiteren gedrückten 225° -Flip gefolgt von einem 45° -Sinkflug mit zentrierter, über die Mittellinie geflogenen halben Rolle in beliebiger Richtung. Spiegelbildlich zum Einflug geht das Flugmodell dann in eine waagrechte Fluglage über und beendet die Figur mit einem Geradeausflug von mindesten 10m Länge.

10.1.2.3 Wendefiguren

1. 180°-Turn

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt eine erkennbare Strecke von mindestens 10m Länge geradeaus und führt dann einen $\frac{1}{4}$ -Looping in einen vertikalen Steigflug aus. Am Ende der Steigphase führt das Modell einen 180°-Turn durch, wobei die 180°-Drehung um die Hochachse erst nach dem Stillstand erfolgt, so dass die Nase des Modells nach unten zeigt. Das Flugmodell beendet die Figur, indem es die gleiche Flugbahn des Aufstieges abwärts und nach einem weiteren $\frac{1}{4}$ -Looping eine erkennbare Strecke von mindestens 10m Länge geradeaus fliegt.

2. Verfahrenskurve

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt eine erkennbare Strecke von mindestens 10m Länge parallel zur Reihe der Punktwerter geradeaus und führt eine 90°-Kurve weg von den Punkterichtern aus. Am Ende der 90°-Kurve fliegt das Modell einen 270°-Kreis um anschließend in entgegengesetzter Richtung zum Einflug die Figur zu beenden. Die Linie und die Höhe des Ein- und Ausfluges müssen identisch sein.

3. 540°-Turn

K-Faktor = 1,1

Das Flugmodell fliegt eine erkennbare Strecke von mindesten 10m Länge geradeaus und führt dann einen $\frac{1}{4}$ -Loop in einen vertikalen Steigflug aus. Am Ende der Steigphase führt das Modell einen 540°-Turn durch, bei dem die erste Hälfte des Turns im Steigflug erfolgt und die zweite Hälfte des Turns im Sinkflug, so dass die Nase des Modells nach unten zeigt. Das Flugmodell beendet die Figur, indem es die gleiche Flugbahn des Aufstieges abwärts und nach einem weiteren $\frac{1}{4}$ -Loop eine erkennbare Strecke von mindestens 10m Länge geradeaus fliegt

10.1.2.4 Landung

Es stehen drei verschiedene Landungen zur Auswahl:

- gerade Landung
- 180°-Landung
- Landung mit 2 x 90° Kurven

Für jede dieser Landungen gibt es zwei Alternativen:

- mit laufendem Motor K-Faktor = 0,5
- mit ausgeschaltetem Motor -> Autorotation K-Faktor = 1,0
- mit ausgeschaltetem Motor als Ziellandung -> Autorotation K-Faktor = 1,5

Bei der Ziellandung wird lediglich der Aufsetzpunkt bewertet und nicht die Ausführung der Landung:

- Rotorwelle innerhalb des 1m-Kreises = 10 Punkte
- Rotorwelle innerhalb des 3m-Kreises = 8 Punkte
- Jeder andere Aufsetzpunkt = 6 Punkte

1. gerade Landung 45°

Das Modell fliegt in mindestens 20m Höhe parallel zur Reihe der Punktwerter und beginnt die Landung mit einem 45°-Sinkflug, die im Start- und Landekreis endet.

2. 180°-Landung

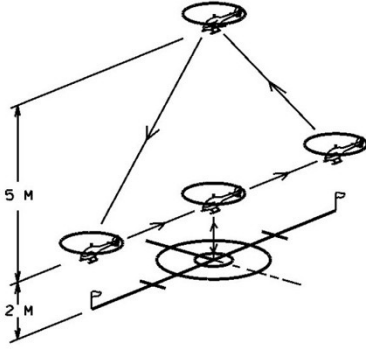
Das Flugmodell fliegt in einer Mindesthöhe von 20m. Die Flugfigur beginnt, wenn das Flugmodell eine gedachte Ebene, die sich senkrecht von einer Linie vom mittleren Punktwerter weg durch den Startkreis aufwärts erstreckt, durchquert. Das Modell muss sich im Landeanflug befinden, wenn es diese Ebene schneidet und das Flugmodell muss sinken. Die 180°-Kurve muss an diesem Punkt beginnen und die Dreh- und Sinkgeschwindigkeit muss von diesem Punkt bis zu einem Punkt unmittelbar vor dem Aufsetzen auf dem Start- und Landekreis gleichbleibend sein. Der Flugweg des Modells muss von oben gesehen als Halbkreis erscheinen, beginnend in der senkrechten Ebene und endend auf einer Linie vom mittleren Punktwerter weg durch den Start- und Landekreis. Der Flugweg des Flugmodells darf niemals parallel zum Boden oder zur Linie der Punktwerter verlaufen.

3. 2 x 90°-Landung

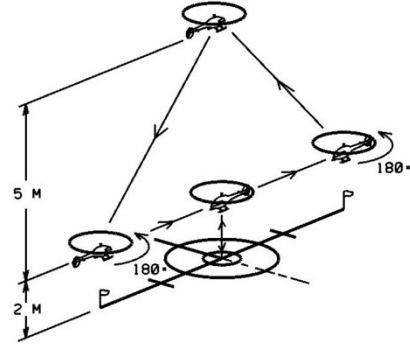
Das Flugmodell fliegt in einer Mindesthöhe von 20m. Die Flugfigur beginnt, wenn das Flugmodell eine gedachte Ebene, die sich senkrecht von einer Linie vom mittleren Punktwerter weg durch den Startkreis aufwärts erstreckt, durchquert. Das Modell muss sich im Landeanflug befinden, wenn es diese Ebene schneidet und das Flugmodell muss sinken. Das Modell fliegt nun drei gleichlange Strecken, wobei nach der ersten und zweiten Teilstrecke jeweils ein enger 90°-Bogen geflogen wird. Bei jeder der drei Teilstrecken verliert das Modell 1/3 der ursprünglichen Höhe, so dass es am Ende der dritten Teilstrecke im Landekreis aufsetzt.

Das Modell darf bei dieser Figur das 120°-Fenster verlassen.

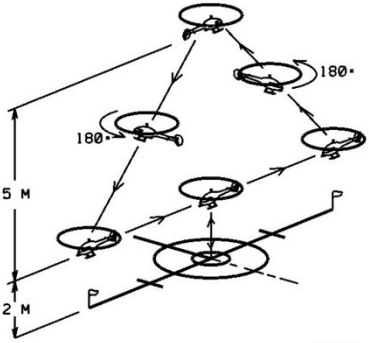
STEHENDES DREIECK



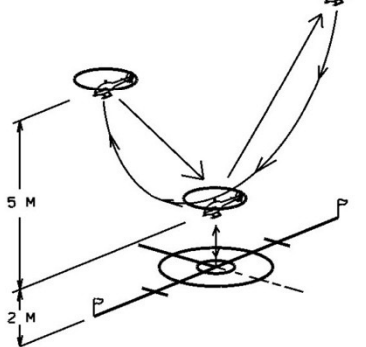
STEHENDES DREIECK MIT PIRQUETTEN



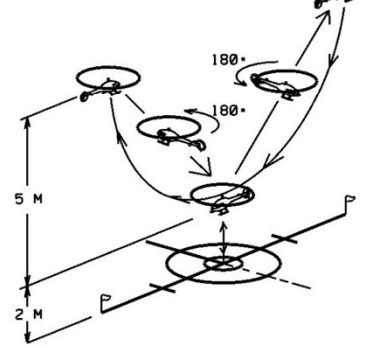
STEHENDES DREIECK MIT PIRQUETTEN IN DER BEWEGUNG



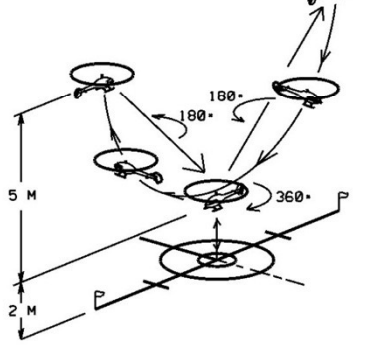
KUCHEN OHNE PIRQUETTEN



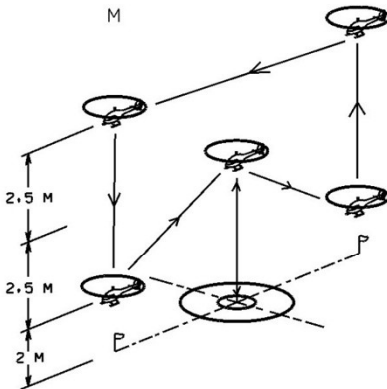
KUCHEN MIT PIRQUETTEN



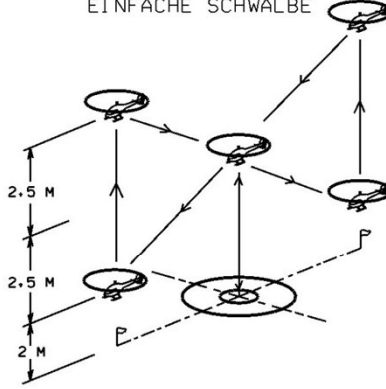
KUCHEN (FAI)



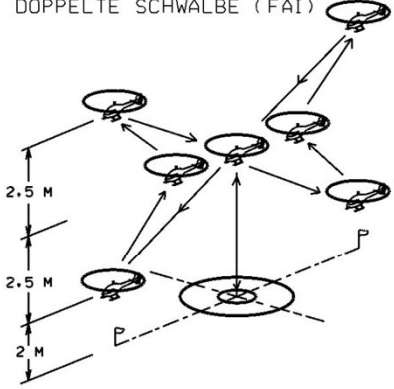
M



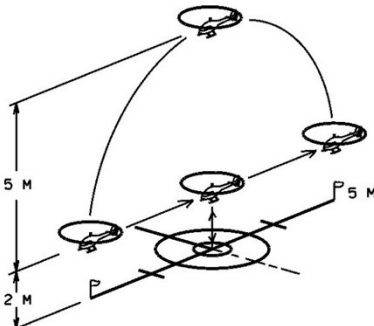
EINFACHE SCHWALBE



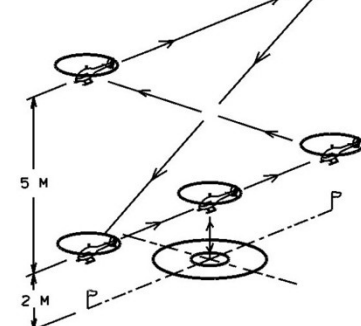
DOPPELTE SCHWALBE (FAI)



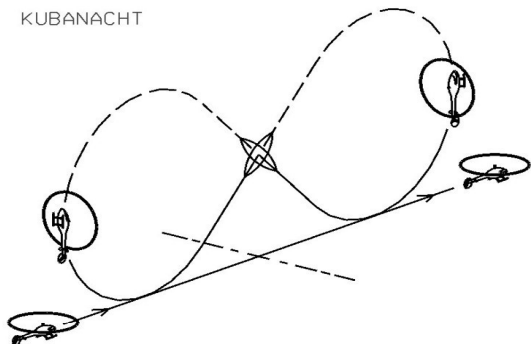
HALBKREIS



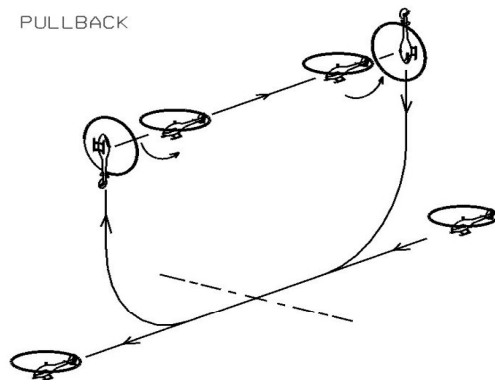
SANDUHR



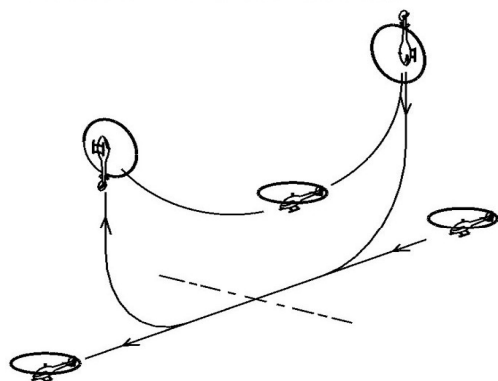
KUBANACHT



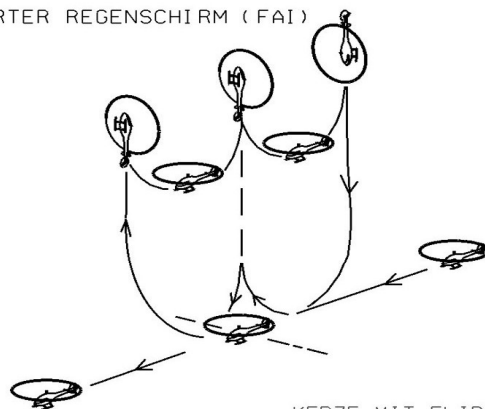
PULLBACK



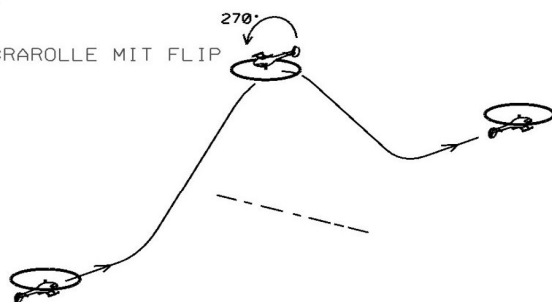
PULLBACK MIT HALBEM LOOPING



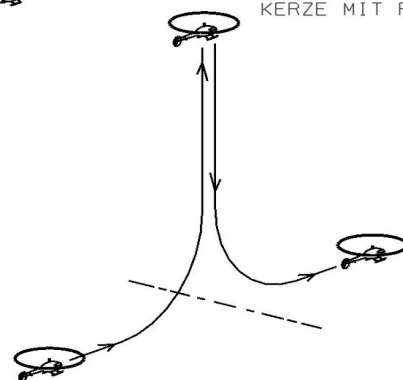
UMGEKEHRTER REGENSCHIRM (FAI)



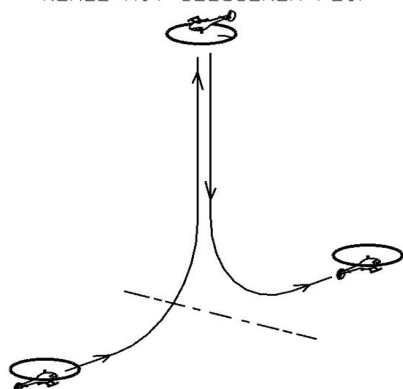
COBRAROLLE MIT FLIP



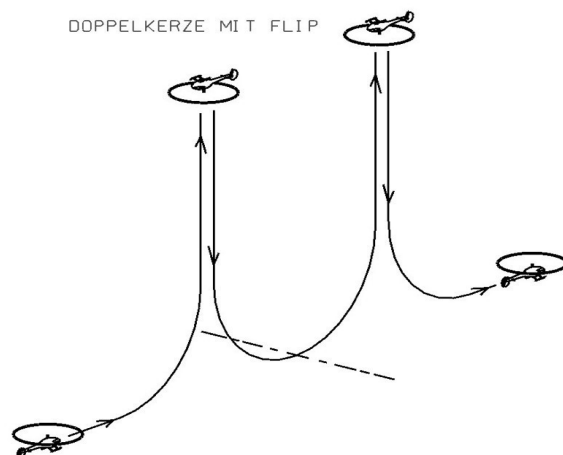
KERZE MIT FLIP

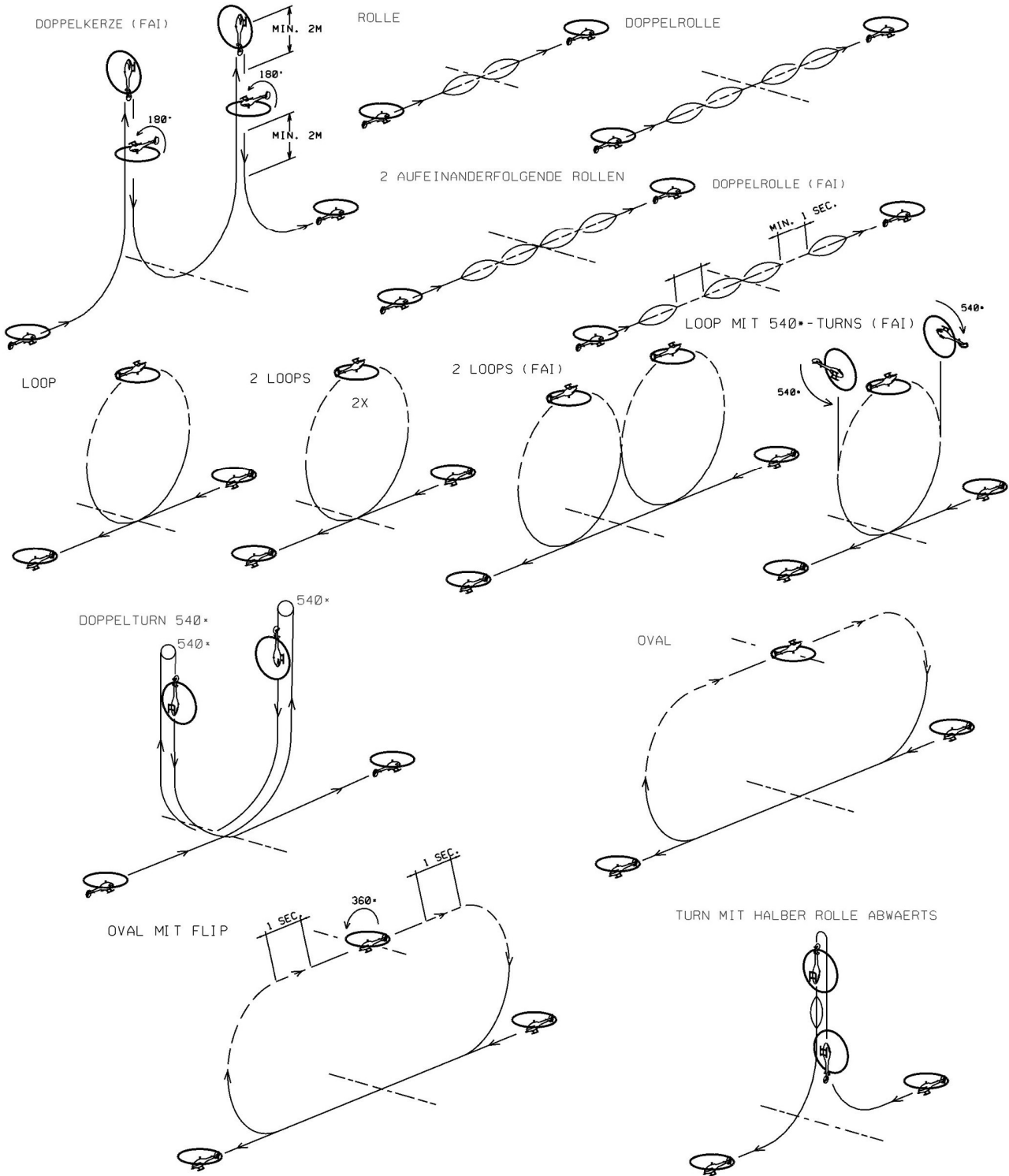


KERZE MIT GEZOGENEM FLIP

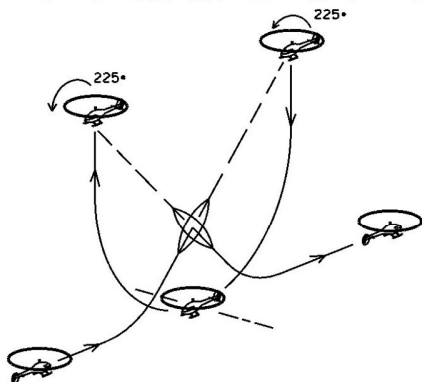


DOPPELKERZE MIT FLIP

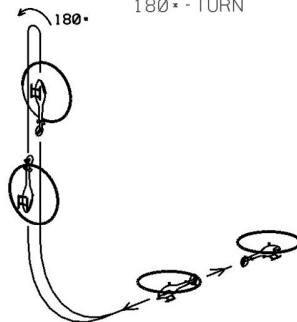




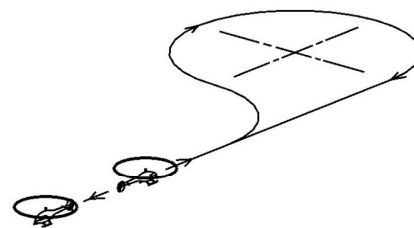
UX MIT GEDRUECKTEN FLIPS (FAI)



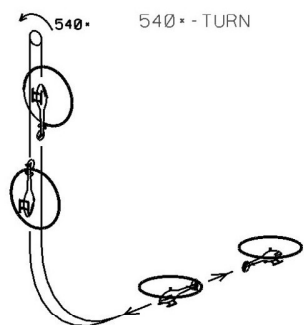
180° - TURN



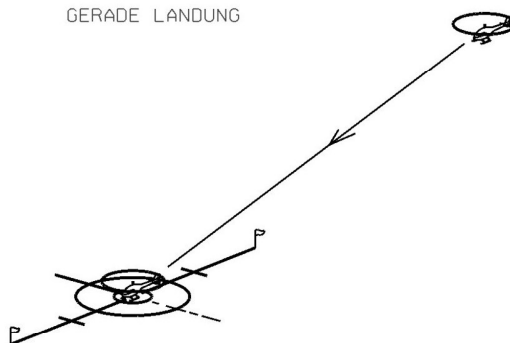
VERFAHRENSKURVE



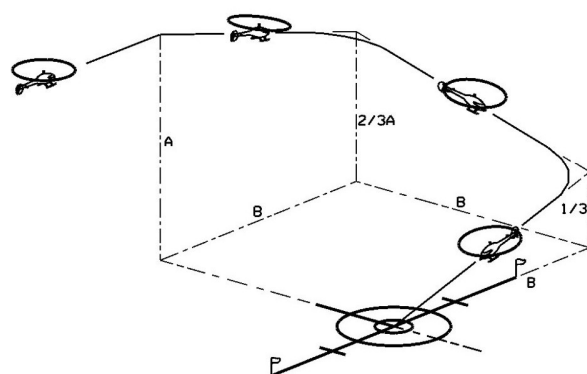
540° - TURN



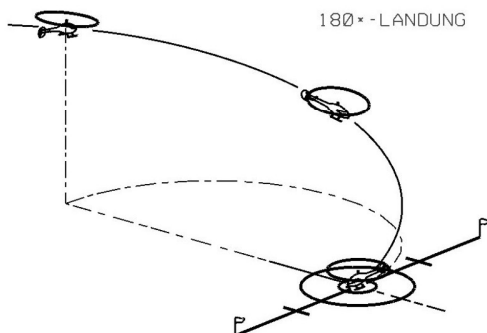
GERADE LANDUNG



2 X 90° - LANDUNG



180° - LANDUNG



10.1.3 Finalprogramm (F-Schedule)

10.1.3.1 Schwebefiguren

F1: Kuchen mit Pirouetten

K-Faktor = 1,5

Das Flugmodell steigt senkrecht auf 2m Höhe und verharrt. Das Modell fliegt rückwärts in einem Winkel von 45° über die Fahne 1(2) und führt gleichzeitig eine 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt in 7m Höhe. Anschließend fliegt das Modell abwärts und rückwärts in einem Halbkreis mit 5m Radius bis über die Fahne 2(1) und verharrt wiederum in 7m Höhe. Das Flugmodell fliegt dann vorwärts in einem Winkel von 45° zurück über den Start- und Landekreis und führt gleichzeitig eine 180° -Pirouette in beliebiger Richtung aus und verharrt in 2m Höhe. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

F2: Einfache Schwalbe

K-Faktor = 1,5

Das Modell steigt senkrecht auf 4.5m Höhe und verharrt. Das Modell sinkt rückwärts in einer geraden Linie um 2.5m und verharrt über der Fahne 1(2). Das Flugmodell steigt senkrecht um 5m und verharrt über der Fahne 1(2). Das Modell fliegt vorwärts in einer Diagonalen, sinkt dabei um 5m und verharrt über der Fahne 2(1). Anschließend steigt das Modell senkrecht um 5m und verharrt über der Fahne 2(1). Danach sinkt das Modell rückwärts in einer geraden Linie um 2.5m und verharrt in einer Höhe von 4.5m über dem Start- und Landekreis. Das Flugmodell sinkt und landet im Start- und Landekreis.

10.1.3.2 Kunstflugfiguren

F3: Doppelkerze mit gezogenen Flips

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt geradeaus in gleichbleibender Höhe eine Strecke von mindestens 10m und beginnt die Figur mit einem $\frac{1}{4}$ -Loop in einen vertikalen Steigflug. Vor dem Stillstand des Modells fliegt es einen gezogenen Flip in der Bewegung, so dass die erste Hälfte des Flips im Steigflug und die zweite Hälfte im Sinkflug erfolgt. Das Modell geht in den senkrechten Sinkflug über und fliegt einen zentrierten halben Innenloop gefolgt von einem senkrechten Steigflug. Vor dem Stillstand des Modells fliegt es erneut einen gezogenen Flip in der Bewegung, so dass die erste Hälfte des Flips wiederum im Steigflug und die zweite Hälfte im Sinkflug erfolgt. Das Flugmodell geht dann in einen vertikalen Sturzflug über gefolgt von einem $\frac{1}{4}$ -Loop und beendet die Figur in Eingangshöhe mit einer geraden Strecke von mindestens 10m Länge.

F4: Pullback mit halbem Loop

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt geradeaus in gleichbleibender Höhe eine Strecke von mindestens 10m und beginnt die Figur mit einem $\frac{1}{4}$ -Loop in einen vertikalen Steigflug, nach dem es die Mittellinie überflogen hat. Nachdem das Flugmodell zum Stillstand gekommen ist, führt es einen halben Rückwärtsloop aus. Das Flugmodell sinkt spiegelbildlich zum vertikalen Steigflug und fliegt einen $\frac{1}{4}$ -Loop in gleicher Höhe wo die Figur begonnen hat. Das Flugmodell fliegt weitere 10m geradeaus in gleicher Höhe und beendet die Flugfigur.

F5: Doppeltorn 540°

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und beginnt die Figur mit einem $\frac{1}{4}$ -Loop in einen vertikalen Steigflug, nach dem es die Mittellinie überflogen hat gefolgt von einem 540° -Turn, bei dem die erste Hälfte des

Turns im Steigflug erfolgt und die zweite Hälfte des Turns im Sinkflug. Anschließend geht das Modell in einen senkrechten Sinkflug über gefolgt von einem mittig geflogenen halben Loop, dem sich ein weiterer senkrechter Steigflug anschließt. Am höchsten Punkt fliegt das Modell einen weiteren 540°-Turn, bei dem die erste Hälfte des Turns im Steigflug erfolgt und die zweite Hälfte des Turns im Sinkflug und geht in einen senkrechten Sinkflug über. Das Flugmodell sinkt spiegelbildlich zum vertikalen Steigflug und fliegt einen ¼-Loop in gleicher Höhe wo die Figur begonnen hat. Das Flugmodell fliegt mindestens weitere 10m geradeaus in gleicher Höhe und beendet damit die Flugfigur.

F6: 2 Loops (FAI)

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und führt vor der Mittellinie einen Innenloop aus, bei dem sich das Modell an der Mittellinie in exakt vertikaler Aufwärtsposition befindet, fliegt nach Beendigung des ersten Loops eine gerade Strecke gefolgt von einem weiteren Innenloop, bei dem sich das Modell an der Mittellinie in einer exakt vertikalen Abwärtsposition befindet und beendet die Figur mit einem geraden Ausflug von mindesten 10m Länge in gleicher Höhe und Richtung wie beim Einflug.

F7: 2 Rollen

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus. Das Flugmodell führt eine Rolle in beliebiger Richtung aus, der eine erkennbare, gerade Strecke im Normalflug folgt. Darauf folgt eine weitere Rolle in gleicher Richtung, wobei die Längsachse in Flugrichtung bleibt. Die zweite Rolle muss in derselben Rollgeschwindigkeit ausgeführt werden. Die gerade Strecke im Normalflug muss mittig zur Mittellinie liegen. Die Figur endet mit einem Geradeausflug von mindestens 10m Länge. Die gesamte Dauer der beiden Rollen muss mindestens vier Sekunden betragen.

F8: Turn mit ½ Rolle abwärts

K-Faktor = 1,0

Das Flugmodell fliegt mindestens 10m waagrecht geradeaus und führt einen ¼-Loop in einen vertikalen, mittig geflogenen Steigflug aus. Am Ende der Steigphase führt das Modell einen 180°-Turn durch, wobei die 180°-Drehung um die Hochachse erst nach dem Stillstand erfolgt, so dass die Nase des Modells nach unten zeigt. Nach einer erkennbaren Strecke im Sturzflug führt das Flugmodell eine halbe Rolle in beliebiger Richtung aus und beendet die Figur mit einem ¼-Loop der spiegelbildlich zum ersten ¼-Loop erfolgt sowie einer weiteren mindestens 10m langen Strecke im Geradeausflug.

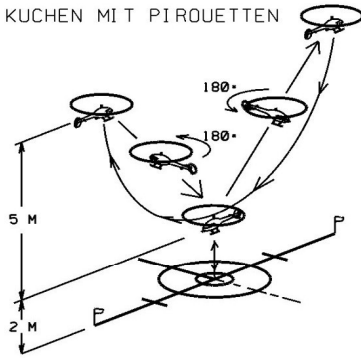
10.1.3.3 Landung

F9: gerade Autorotation 45°

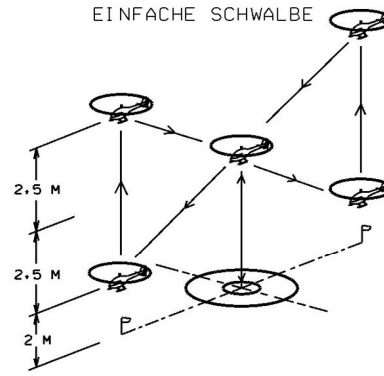
K-Faktor = 1,0

Das Modell fliegt in mindestens 20m Höhe parallel zur Reihe der Punktwerber und beginnt die Landung mit einem 45°-Sinkflug, die im Start- und Landekreis endet.

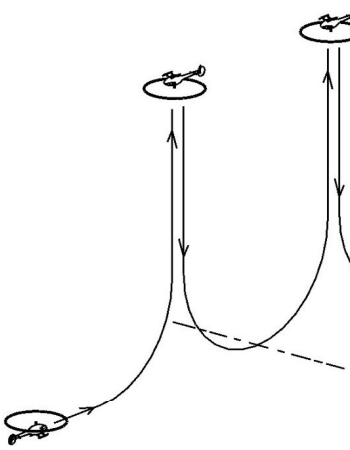
KUCHEN MIT PIRQUETTES



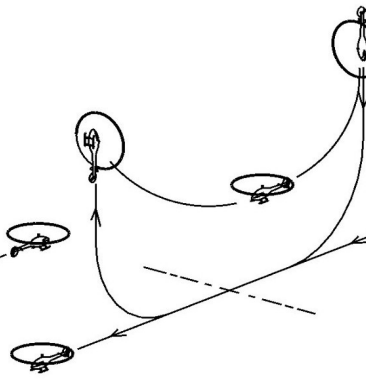
EINFACHE SCHWALBE



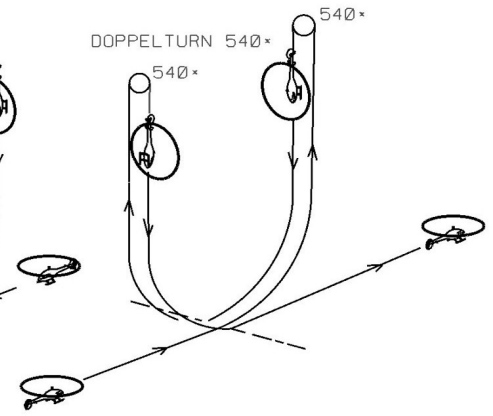
DOPPELKERZE MIT GEZOGENEN FLIPS



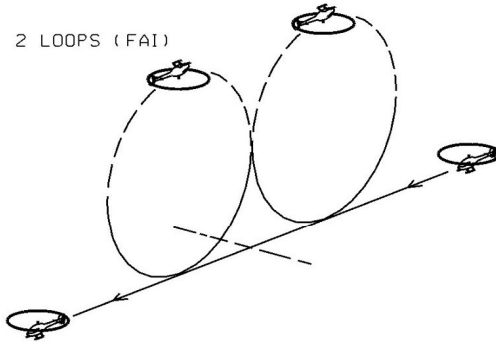
PULLBACK MIT HALBEM LOOPING



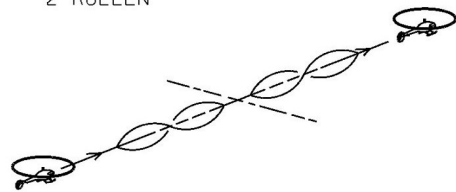
DOPPELTURN 540°



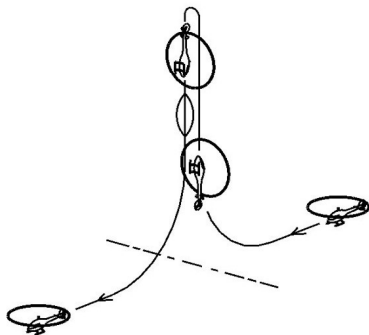
2 LOOPS (FAI)



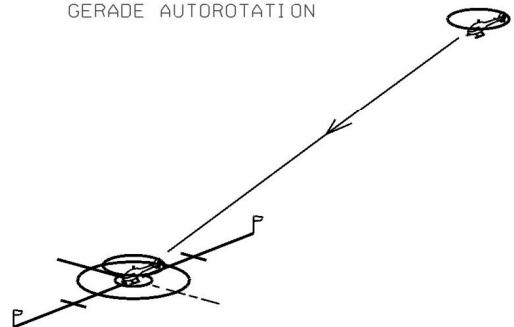
2 ROLLEN



TURN MIT HALBER ROLLE ABWAERTS



GERADE AUTOROTATION



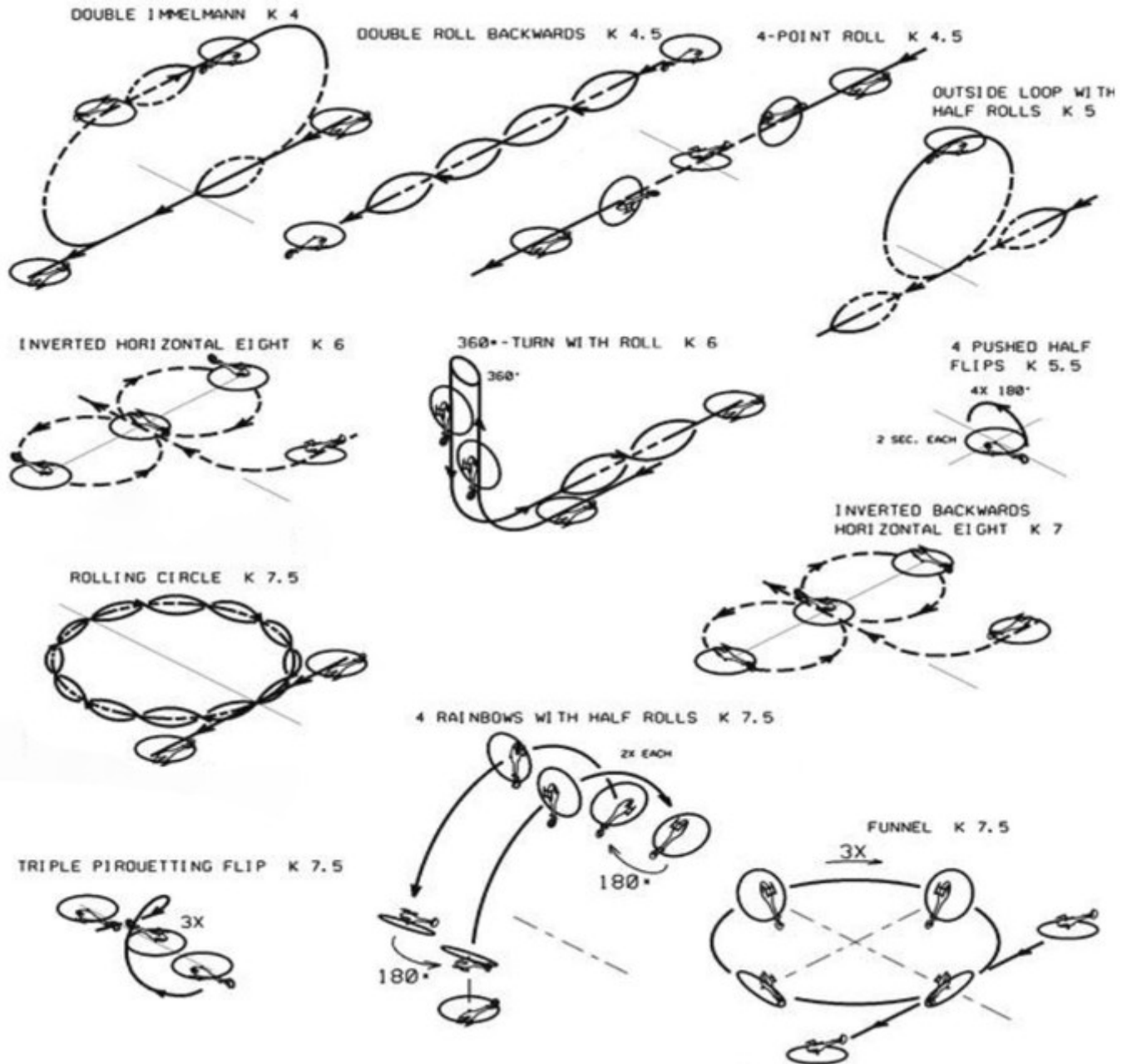
10.2 RC-HCAC

Die Klasse RC-HCAC ist die nationale Einsteigerklasse in den 3D-Hubschrauberwettbewerb, basierend auf die internationale Modellhubschrauberklasse F3N.

10.2.1 Einschränkungen

In der Pflicht dürfen nur Figuren bis zum K-Faktor 7,5 ausgewählt werden
Es wird keine Musik-Kür geflogen

10.2.2 Wahlfiguren für die Pflichtdurchgänge





11.1 RC-SL FERNLENK SEGLER – SCHLEPP

PRÄAMBEL: Der Seglerschlepp soll eine möglichst genaue Nachempfindung eines Original-Flugzeugschlepps sein. Ein wesentliches Kriterium für die Beurteilung der Qualität ist daher die Übereinstimmung des Gesamtflugbildes mit dem Original. Das heißt aber nicht zwangsläufig, dass mit Semiscale- oder Scalemodellen geflogen werden muss. Lediglich in der Luft soll der Modellschlepp ein Flugbild abgeben, welches dem eines Original-Schleppzuges ähnelt oder gleicht.

11.1.1 GEWICHTSBESCHRÄNKUNG

Der Schleppzug darf ein Maximalgewicht von 2 x 25 kg haben.

Aus rechtlichen Gründen, die im Luftfahrtgesetz verankert sind, werden Segel- und betanktes Motormodell getrennt betrachtet und dürfen je maximal 25 kg wiegen.

11.1.2 MANNSCHAFT

Eine Mannschaft besteht aus einem Motor- und einem Seglerpiloten. Es sind bis zu zwei Helfer zugelassen. Diese zählen jedoch nicht zur Mannschaft.

Erweiterte Mannschaftsbildung:

- Entweder: In einem Wettbewerb ist es möglich, dass beide Piloten auch in einer jeweils anderen Mannschaft mit geänderten Funktionen und eigenen Modellen ein zweites Mal antreten.
- Oder: Ein Schlepppilot kann mit seiner Schleppmaschine mit 2 Seglerpiloten mit jeweils eigenen Modellen 2 Mannschaften bilden.

11.1.3 ALLGEMEINES ZU SEGLERSCHLEPPWETTBEWERBEN

Startreihenfolge

Die Startreihenfolge für den 1. und 2. Durchgang (3. Durchgang bei ÖM) ist vor Beginn des Wettbewerbs durch Auslosung festzulegen. Es wird immer beginnend mit der Startnummer 1 bis zum letzten Teilnehmer geflogen. Beim letzten Durchgang ist die Startreihenfolge abhängig von der Platzierung nach dem vorletzten Durchgang. Es beginnt die letztplatzierte Mannschaft, die erstplatzierte Mannschaft fliegt zum Schluss des letzten Durchgangs.

Durchgangszeiten

In den einzelnen Durchgängen stehen der Mannschaft nach dem Kommando "Start frei, Zeit läuft" 13 Minuten für die Abwicklung des Programms (inkl. Starten des Motors) zur Verfügung.

Flughöhe

Vor Beginn der einzelnen Flugdurchgänge teilt der Wettbewerbsleiter die maximale Ausklinkhöhe den Piloten mit. Bei den einzelnen Wertungsflügen wird diese von ihm durch den in den Flugmodellen möglicherweise vorhandenen Höhenmesser kontrolliert bzw. am Senderdisplay abgelesen. Sollte in den Modellen kein Höhenmesser vorhanden sein, so wird von der Wettbewerbsleitung einer zur Verfügung gestellt und auf einem eigenen Display abgelesen. Bei Überschreitung der maximalen Ausklinkhöhe wird der ganze Flugdurchgang mit Null(0) bewertet.

Flugplatzbegrenzung und Markierungen

Vom Wettbewerbsleiter ist bei der Pilotenbesprechung folgendes festzulegen:

- Die Flugplatzbegrenzung, bei welcher bei der Landung und beim Seilabwurf noch Punkte vergeben werden

- Die Markierung der Fenstermitte und der seitlichen Fensterbegrenzungen durch markante Punkte am Horizont. Sollte das nicht möglich sein, so sind Visierstangen aufzustellen

Verlust eines Teiles oder Bruch

Bei Verlust eines Teiles oder Bruch eines der Modelle während des Fluges erfolgt keine Wertung (der ganze Durchgang ist Null). Sollte am Boden bei der Landung ein Teil verloren werden oder ein Bruch des Modells auftreten, so ist nur die Landung mit Null zu bewerten.

Sicherheit während der Wertungsflüge

Das Fliegen hinter der Sicherheitslinie (siehe Anhang) ist verboten und alle Flugfiguren, bei denen ein Verstoß gegen diese Bestimmung auftritt, sind von den Punktrichtern mit Null(0) zu bewerten. Bei mehrmaligen Verstößen eines Wettbewerbers gegen diese Sicherheitsregel hat der Wettbewerbsleiter diesen Piloten von der weiteren Teilnahme am Wettbewerb auszuschließen. Alle weiteren Sicherheitsbestimmungen siehe MSO 12.9.

Wettbewerbsunterbrechung

Unterbricht der Wettbewerbsleiter aus organisatorischen Gründen, aus Sicherheitsgründen (Überflug von Hubschraubern oder Großflugzeugen) oder wegen Witterungseinflüssen den Wertungsflug eines Teilnehmers, so hat der Pilot das Recht, nach Wiederaufnahme des Wettbewerbes seinen ganzen Flugdurchgang zu wiederholen. Ausgenommen davon sind Abbrüche von Wertungsflügen, bei denen durch ein Fehlverhalten des Piloten die Sicherheit von Menschen gefährdet wurde (die Sicherheitslinie darf nicht überflogen werden).

11.1.4 SCHLEPPZUG

Technische Ausrüstung der Modelle

- Es sind Modelle mit allen Ruderfunktionen zugelassen.
- Verbrennungsmotoren müssen mit wirksamen Schalldämpfern ausgerüstet sein. Es ist ein maximaler Schallpegel von 82 dB(A) in 25 Meter Entfernung zulässig.
- Die Echtzeit-Datenübertragung (Telemetrie) vom Modell zum Piloten ist erlaubt um Parameter wie Signalstärke, Akkuzustand, Höhe und dergleichen zu erfassen.
Nicht erlaubt sind hingegen Datenübertragungen die die Position des Modells im Luftraum wiedergeben bzw. die Erkennung der Lage der Modelle zueinander ermöglichen.
- Stabilisierungsvorrichtungen wie z.B. Kreisel sind in keinem der beiden Wettbewerbsflugzeuge erlaubt. Auch wenn sie im Augenblick funktionslos wären, dürfen sie nicht eingebaut sein (auch keine Empfänger mit integrierten Kreiselfunktionen).
- FPV-Fliegen ist in jeglicher Form verboten.

Bei Nichtbeachtung erfolgt Disqualifikation, vorbehaltlich weiterer Konsequenzen. Im Übrigen gelten die einschlägigen Bestimmungen der MSO.

Schleppseil

- Die Seillänge beträgt maximal 25 Meter.
- Am Schleppseil darf kein Ballast befestigt werden.
- Am Schleppseil müssen 2 Markierungen angebracht sein:
 - Kugelmarkierung: An einer beliebigen Stelle muss eine Markierung

in Form einer Kugel (optischer Behelf mit max. 5 cm Größe wie z.B. ein Tischtennisball, Styroporkugel, Überraschungsei oder dgl.) mit einem Maximalgewicht von 10 Gramm angebracht werden. Diese Markierung dient den Punkterichtern zur Bewertung der Lage des Schleppseils nach dem Seilabwurf.

- Bandmarkierung: Das Ende des Schleppseils muss unmittelbar vor der Seilschleife durch ein kurzes Band (z.B. Stoffstreifen, Plastikband oder dgl.) gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnung dient den Punkterichtern zur Beurteilung eines längeren Schleifens des Schleppseils am Boden während des Seilabwurfs und zur Kontrolle, ob das Schleppseil in seiner ursprünglichen Länge zurückgebracht wird.
 - Weitere Markierungen sind am Schleppseil nicht zulässig.
 - Ein Seilabwurf wird nicht als Verlust eines Teiles gewertet.

11.1.5 BEWERTUNGSVERFAHREN

Auswertung

Grundsätzlich sind 5 Punkterichter einzusetzen. Es ist die höchste und die niedrigste Wertung einer jeden Flugfigur zu streichen und die drei mittleren Wertungen sind zu addieren. Nach Multiplikation mit dem entsprechenden K-Faktor ergibt sich die Wertung für eine Flugfigur. Nachdem für alle Figuren einer Mannschaft die Punktezahlen errechnet wurden, werden diese addiert und ergeben die Gesamtpunktezahlen für einen Durchgang.

Können aus Gründen, die nicht im Einflussbereich des Veranstalters liegen (z.B. ein Punkterichter erscheint wegen einer Autopanne nicht) nur drei Punkterichter eingesetzt werden, so ist kein Streichen von Punkterichterwertungen möglich. Eine Bewertung mit 4 Punkterichtern ist nicht möglich!

Gesamtwertung

Grundsätzlich werden 3 Durchgänge geflogen, alle 3 Durchgänge werden gewertet. Können aus besonderen Gründen nur 2 Durchgänge geflogen werden, so werden diese 2 Durchgänge für die Gesamtwertung herangezogen. Mit nur 1 geflogenen Durchgang gibt es kein wertbares Gesamtergebnis.

Sollte in der Gesamtwertung bei 2 Teams Punktegleichheit auftreten, so sind beide gleichrangig zu werten.

Sonderregelung für Österreichische Meisterschaften:

Bei Österreichischen Meisterschaften werden 4 Durchgänge geflogen, wobei in der Gesamtwertung das jeweils schlechteste Durchgangsergebnis eines Teams gestrichen wird. Sollte es witterungs- und/oder zeitmäßig nur möglich sein 2 oder 3 Durchgänge zu absolvieren, so gibt es kein Streichergebnis.

Die Figur 7 im 4. Durchgang ist die hochgezogene Kehrtkurve (Beschreibung siehe MSO RC-SF).

11.1.6 FLUGPROGRAMM

11.1.6.1 Allgemeines zum Flugprogramm

Die maximal erreichbare Punkteanzahl pro Durchgang beträgt 1.890 Punkte.

Startvorbereitung

Beim Aufruf der Mannschaft zur Startvorbereitung sind beide Modelle zum

Startplatz zu bringen und das Schleppseil ist einzuklinken. Der Motor darf nicht laufen.

Nach dem Kommando "*Start frei, Zeit läuft*" stehen den Wettbewerbern 13 Minuten für die Abwicklung des Programms inklusive Motorstart zur Verfügung.

Ankündigung der Flugfiguren

Alle entsprechend gekennzeichneten Figuren des Programms müssen vom Piloten oder seinem Helfer laut und deutlich mit den dafür vorgesehenen Kommandos angekündigt werden. Werden die vorgeschriebenen Kommandos nicht gegeben ist die Figur mit Null zu bewerten.

Fensterfiguren

Die Figur Ausklinken und die jeweils erste Flugfigur des Segelflugmodells (Liegende Acht, Dreieck und Haarnadel) sind im Fenster zu fliegen. Alle anderen Programmpunkte sind KEINE Fensterfiguren, da sie zwangsläufig die seitlichen Fensterbegrenzungen überschreiten. Lediglich der Blickwinkel nach oben sollte 60° nicht überschreiten (siehe Anhang).

Flugrichtung der Figuren

Die Flugrichtung aller Figuren eines jeden Durchganges können von den Piloten frei gewählt werden. Es gibt KEINE Richtungsregel!

Reihenfolge der Flugfiguren

Das Flugprogramm in der Klasse RC-SL unterteilt sich in 3 Figurenpakete:

- 1) gemeinsame Figuren von Schleppmaschine und Segelflugmodell
- 2) Figuren der Schleppmaschine
- 3) Seglerfiguren

Innerhalb der Figurenpakete ist die Reihenfolge der Flugfiguren fix vorgegeben. Es ist statthaft, eine oder auch mehrere Figuren wegen zu geringer Flughöhe oder aus Zeitmangel auszulassen.

Es steht der Mannschaft aber frei die Figurenpakete 2 und 3 zu tauschen; d. h., es können nach dem Ausklinken zuerst die Seglerfiguren geflogen werden während die Schleppmaschine in einer ruhigen Ecke des Flugraumes ihre Kreise zieht. Wenn das Segelflugmodell gelandet ist absolviert die Motormaschine ihr Figurenpaket.

Der Tausch der Figurenpakete muss unmittelbar vor dem Start bekannt gegeben werden.

Eine Durchführung des Flugprogramms in klassischer Abfolge der Figurenpakete wird mit 30 Zusatzpunkten pro Durchgang honoriert.

Allgemeine Bewertungsgrundlagen

- Der Schleppzug bzw. die beiden Modelle (auch bei ihren Solofiguren) sollen immer eine gleichbleibende Geschwindigkeit beibehalten.
- Der Schleppzug bzw. die beiden Modelle (auch bei ihren Solofiguren) sollen ruhig fliegen, die Flächenspitzen sollen sich nicht andauernd heben und senken.
- Kurven/Kreise werden mit deutlich sichtbarer, aber nicht zu großer Schräglage (maximal 45°) geflogen.
- Die geflogenen Seglerfiguren müssen den Darstellungen in den Figurenzeichnungen entsprechen (jeweils spiegelbildlich für die andere Anflug-

richtung). Dort ist auch das Ansagen von „Jetzt“ und „Ende“ sowie die Positionierung der Seglerfiguren im Fenster abgebildet.

- Fehlen Teile einer Figur, so wird diese Figur mit Null(0) bewertet.

11.1.6.2 ÜBERSICHT FLUGPROGRAMM

Gemeinsame Figuren

Figur 1 Start	K 6
Figur 2 Steigflug	K15
Figur 3 Ausklinken.....	K 5

Figuren der Motormaschine

Figur 4 Seilabwurf	
Seilmarkierung innerhalb der Flugplatzbegrenzung	K 4
Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Bewertung des Seilabwurfs durch die Punkterichter) für:	
Seilmarkierung im Landequadrat 10 x 10 Meter	+ 50 Punkte
Seilmarkierung im Landerechteck 30 x 10 Meter.....	+ 30 Punkte
Figur 5 Landeanflug	K 6
Figur 6 Landung innerhalb der Flugplatzbegrenzung	K 3
Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Landebewertung der Punkterichter) für:	
Landung im Landequadrat 10 x 10 Meter	+ 50 Punkte
Landung im Landerechteck 30 x 10 Meter	+ 30 Punkte

Seglerfiguren

Figur 7 1.DG: Liegende Acht	jeweils K 6
2.DG: Dreieck	
3.DG: Haarnadel	
4.DG: Hochgezogene Kehrtkurve (nur bei ÖM)	
Figur 8 Überflug mit Kurvenwechsel.....	K 4
Figur 9 Landeanflug	K 6
Figur 10 Landung innerhalb der Flugplatzbegrenzung	K 3
Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Landebewertung der Punkterichter) für:	
Landung im Landequadrat 10 x 10 Meter	+ 50 Punkte
Landung im Landerechteck 30 x 10 Meter	+ 30 Punkte

11.1.6.3 BESCHREIBUNG FLUGPROGRAMM MOTOR- und SEGELFLUGMODELL

Figur 1: Start

K = 6

Ankündigung: *“Start und Steigflug Jetzt”*

Es ist nur Bodenstart zugelassen. Der Start gilt als ausgeführt, sobald eines der Modelle abgehoben hat. Bis zu diesem Zeitpunkt kann der Start abgebrochen und einmal wiederholt werden. In diesem Falle wird die Figur aber mit Null(0) bewertet. Das Segelflugmodell darf beim Start vom Helfer an der Tragfläche in waagrechter Position gehalten werden. Die Bewertung des Starts endet bei Erreichen einer Flughöhe von ca. 10 Meter.

Bewertungsgrundlagen:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen
- Die Modelle ändern die Richtung während des Startens und Steigens.
- Die Modelle berühren nach dem Abheben wieder den Boden.
- Das Segelflugmodell ist nach dem Abheben zu hoch über dem Motormodell.
- Sprunghafte Änderung des Steigwinkels.
- Hebt das Motormodell zeitlich vor dem Segelflugmodell ab, Wertung Null (0).

Figur 2: Steigflug

K = 15

Diese Figur schließt unmittelbar an den Start an. Es ist mindestens eine Platzrunde zu fliegen, wobei es den Piloten überlassen bleibt, ob sie einen Kreis, ein Rechteck oder eine Acht fliegen, dabei kann auf die örtlichen Platzverhältnisse Rücksicht genommen werden. Nach der letzten Kurve soll sich der Schleppzug wieder im geraden Anflug parallel zur Piste befinden. Die Figur endet mit der Ankündigung *“Ausklinken”*.

Bewertungsgrundlagen:

Die Bewertung der Punkterichter erfolgt nach 3 Kriterien:

- | | |
|----------------|--------------|
| • Schleppkurs | 0 – 3 Punkte |
| • Vorbildtreue | 0 – 3 Punkte |
| • Präzision | 0 – 4 Punkte |

In Summe maximal 10 Punkte

Beschreibung der Bewertungskriterien:

Schleppkurs: In der Bewertung des Schleppkurses sollte sich sein Schwierigkeitsgrad widerspiegeln (nicht die Vorbildtreue oder die Präzision der Ausführung). Bewertungsgrundlagen für den Schleppkurs sind daher:

- Idealerweise sollte der Schleppzug nach dem Start eine gewisse Strecke geradeaus fliegen und erst danach in die 1. Platzrunde einkurven.
- Die geflogenen Kurven sollten nicht zu klein sein und einen gleichbleibenden Radius aufweisen.
- Nach innen, in Richtung der Piloten, geflogene Kurven sind höher zu bewerten.
- Die Anzahl der Kurven sollte in die Bewertung eingehen.

- Der geflogene Schleppkurs sollte, als Ganzes gesehen, mittig zur Fensterachse angelegt werden.

Vorbildtreue: Der Modellflugzeugschlepp sollte eine Kopie des mantragenden Vorbildes sein. Der Schleppzug soll sich während des Steigfluges in ruhiger, dem Original entsprechender Fluglage befinden.

Bewertungsgrundlagen eines vorbildgetreuen Schleppfluges sind daher:

- Das Steigen sollte gleichmäßig und stetig sein.
- Der Steigflug darf nicht zu steil sein.
- Kein Höhenverlust im Kurvenflug.
- Die Schleppgeschwindigkeit darf nicht zu hoch sein.

Präzision: Hier wird nur die Ausführung des Fluges selbst bewertet (nicht der Schleppkurs oder die Vorbildtreue). Bewertungsgrundlagen für die Präzision sind daher:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen
- Motor- und Segelflugmodell fliegen seitlich versetzt.
- Das Segelflugmodell fliegt stark über oder unter dem Motormodell.
- Der Schleppzug fliegt unruhig, es tritt ein Durchhängen und ruckartiges Spannen des Schleppseiles auf.

Für den gesamten Schleppflug wird die Wertung Null (0) vergeben, wenn:

- der Schleppkurs weniger als eine Platzrunde ausmacht.
- das Schleppseil reißt oder ein Notausklinken erfolgt.
- hinter der Sicherheitslinie geflogen wird.
- Bei Überschreitung der maximalen Ausklinkhöhe ist nicht nur der Steigflug sondern der ganze Flugdurchgang mit Null(0) zu bewerten.

Figur 3: Ausklinken

K = 5

Ankündigung: *“Ausklinken - Jetzt”*

Beide Modelle befinden sich in horizontaler Fluglage parallel zur Piste und vor den Punkterichtern. Nach der Ankündigung *“Ausklinken”* wackelt das Motormodell mit den Flächen. Das Ausklinken des Seglers erfolgt bei dem Kommando *“Jetzt”* in der Fenstermitte. Danach wird der Motor gedrosselt und das Motormodell dreht von der Startbahn weg ab. Das Segelflugmodell fliegt nach dem Ausklinken noch 8 Sekunden geradeaus weiter. Die Figur endet danach automatisch.

Bewertungsgrundlagen:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen
- Der Schleppzug befindet sich nicht parallel zur Piste.
- Die Modelle fliegen vor dem Ausklinken nicht genau hintereinander.
- Das Motormodell wackelt nicht erkennbar mit den Flächen.
- Das Ausklinken erfolgt nicht unmittelbar nach dem Flächenwackeln.
- Der Motor wird vor der Ankündigung *“Ausklinken”* gedrosselt.
- Das Segelflugmodell fliegt nach dem Ausklinken nicht 8 Sekunden geradeaus.
- Das Motormodell dreht nicht von der Startbahn weg ab.

MOTORFLUGMODELL

Figur 4: Seilabwurf

Ankündigung: "Seilabwurf Jetzt - Ende "

Kugelmarkierung innerhalb der Flugplatzbegrenzung K = 4
Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Bewertung des Seilabwurfs durch die Punktrichter) für:

Kugelmarkierung im Landequadrat 10 x 10 Meter + 50 Punkte

Kugelmarkierung im Landerechteck 30 x 10 Meter + 30 Punkte

Das Motormodell fliegt auf möglichst kurzer Strecke an und wirft das Schleppseil in die Wertungsfelder. Die Figur beginnt im geraden Endanflug spätestens 50 Meter vor dem Ausklinken. Höhe beim Ausklinken ca. 5 Meter. Vom Wertungsbeginn bis zum Ausklinken wird ein konstanter und deutlich sichtbarer Sinkflug mit langsamer Fluggeschwindigkeit gefordert. Nach dem Seilabwurf erfolgt ein konstanter und vorbildgetreuer Steigflug. Die Wertung endet frühestens 50 Meter nach dem Ausklinken. Eine Wertung erfolgt nur, wenn die Kugelmarkierung am Schleppseil innerhalb der Flugplatzbegrenzung zu liegen kommt. Die Lage der Bandmarkierung am Seilende wird hier NICHT bewertet.

Bewertungsgrundlagen:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen
- Vor dem Seilabwurf erfolgt kein konstanter und deutlich sichtbarer Sinkflug.
- Der Sinkflug ist nicht gerade und nicht parallel zur Piste.
- Der Steigflug ist nach dem Ausklinken nicht gerade und nicht parallel zur Piste.
- Der Steigflug hat keinen konstanten Steigwinkel und ist nicht vorbildgetreu.
- Es erfolgt ein Abdrehen nach dem Ausklinken vor der 50 Meter Marke.
- Der Sinkwinkel und der Steigwinkel sind nicht gleich groß.
- Das Motormodell fliegt beim Ausklinken des Schleppseils zu tief (z.B. in 2 Meter Höhe).
- Ein länger andauerndes Schleifen des Schleppseiles am Boden vor dem Ausklinken bedingt eine grobe Minderwertung!
- Die Wertung Null (0) wird vergeben, wenn:
 - Die Kugelmarkierung außerhalb der Flugplatzbegrenzung zu liegen kommt.
 - Das Seil nicht ausgeklinkt wird oder am Modell hängen bleibt und kein Abwurf erfolgt.
 - Das Modell ohne Schleppseil oder nur mit einem Stück der Schleppeleine anfliegt und so die Figur absolvieren möchte.
 - Das Modell die ganze Figur im Horizontalflug fliegt, d.h. dass kein Sink- bzw. Steigflug erkennbar ist.

Figur 5: Landeanflug

K = 6

Ankündigung: "Landeanflug Jetzt"

Der Landeanflug beginnt genau bei der Flugplatzmitte mit dem Kommando „Jetzt“. Das Modell fliegt dann im Horizontalflug parallel zur Piste geradeaus mindestens

bis auf Höhe des Pistenendes und vollführt dann eine 180°-Kurve, die genau auf der Pistenlängsachse endet. Ab dem Beginn des Kurvenfluges (Beginn der 180°-Kurve) muss sich das Modell in einem stetigen Sinkflug befinden, der erst mit dem Abfangen des Modells kurz vor der Landung beendet wird. Der Endanflug muss von der letzten Kurve an geradlinig sein und mindestens die halbe Pistenlänge betragen. Kurz vor dem Aufsetzen soll das Modell deutlich sichtbar abgefangen werden, um dann bei der Landung mit möglichst geringer Fahrt aufsetzen zu können.

Bewertungsgrundlagen:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen
- Die Figur beginnt nicht in der Flugplatzmitte
- Der erste Geradeausflug entgegen der Landerichtung ist nicht parallel zur Piste, ist nicht geradlinig, ist nicht horizontal und ist zu kurz.
- Die 180°-Kurve hat keinen konstanten Radius.
- Die Schräglage in der Kurve ist größer als 45°.
- Vom Beginn des Kurvenfluges bis zum Abfangen sinkt das Modell nicht stetig und gleichmäßig.
- Der Endanflug ist nicht geradlinig und nicht auf Pistenlängsachse.
- Das Modell wird knapp über dem Boden nicht abgefangen.
- Das Modell fliegt nach dem Abfangen eine längere Strecke knapp über der Piste Richtung Landefelder (20 Meter und mehr).
- Die Wertung Null(0) wird vergeben, wenn:
 - Der gerade Gegenanflug gänzlich fehlt
 - Das Modell im Endanflug mehr als 45° von der Landerichtung abweicht
 - Der Endanflug kürzer ist als die halbe Pistenlänge
 - Das Modell Objekte oder Personen berührt.

Figur 6: Landung

Vorbildgetreue Landung innerhalb der Flugplatzbegrenzung K = 3

Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Landebewertung der Punkterichter) für:

Landung im Landequadrat 10 x 10 Meter + 50 Punkte

Landung im Landerechteck 30 x 10 Meter + 30 Punkte

Die Figur Landung schließt unmittelbar an die Figur Landeanflug an und wird nicht extra angesagt. Das Modell soll gleich nach dem Abfangen im Landeanflug mit möglichst geringer Fahrt zur Landung ansetzen und danach bis zum Stillstand geradlinig ausrollen.

Die Wertung endet automatisch mit Stillstand des Modells.

Als Aufsetzpunkt gilt die erste Berührung des Modells mit dem Boden egal ob mit dem Hauptfahrwerk, Bugfahrwerk oder Sporn, Propeller oder Rumpf, Tragflügelspitze oder Leitwerk.

Größe der Landefelder: 10 x 10 Meter und 30 x 10 Meter

Bewertungsgrundlagen:

- Unsanftes Aufsetzen, das einen Stoß hervorruft.
- Das Modell hebt nach dem Aufsetzen wieder ab.

- Das Modell rollt nach dem Aufsetzen nicht gerade.
- Das Modell berührt den Boden mit anderen Teilen als dem Fahrwerk.
- Die Wertung Null (0) wird vergeben, wenn das Modell:
 - die Landung in Rückenlage beendet
 - außerhalb der Platzbegrenzung aufsetzt
 - Objekte oder Personen berührt
 - sich um mehr als 180° um die Hochachse dreht
 - den Verlust eines Teiles aufweist (auch wenn der Propeller am Boden streift, dabei abbricht und wegfliegt).

SEGELFLUGMODELL

Die Figur 7 des Segelflugmodells ist in den 3 Flugdurchgängen unterschiedlich, während die Figur 8 – der „Überflug mit Kurvenwechsel“ – in allen 3. Durchgängen zu absolvieren ist.

Figur 7 – 1.Durchgang: Liegende Acht

K = 6

Ankündigung: „*Liegende Acht Jetzt- Ende*“

Die Figur beginnt mit einem geradlinigen und parallelen Anflug zur Piste. Zum richtigen Zeitpunkt wird eine 90° Kurve von der Piste weggeflogen, damit deren Ende die Fenstermitte tangiert. Ein sofortiger Steuerwechsel leitet den darauffolgenden Vollkreis ein, der den gleichen Radius aufweist und wieder in der Fenstermitte endet. Sofort darauf wird ein weiterer Steuerwechsel geflogen, an den sich dann eine 270° Kurve anschließt, die am Ausgangspunkt der ersten 90° Kurve endet. Ein zur Piste geradliniger und paralleler Abflug beendet die Figur.

Bewertungsgrundlagen:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen.
- Der Anflug und der Abflug werden nicht im Gleitflug und nicht parallel zur Piste geflogen.
- Bei der 90° Kurve ist der geflogene Winkel zu klein oder zu groß.
- Der 1.Steuerwechsel ist nicht in der Fenstermitte platziert und die Flugzeugsachse ist nicht im rechten Winkel zur Piste.
- Der Vollkreis ist nicht gleichmäßig rund.
- Der Vollkreis endet nicht genau bei der Fenstermitte.
- Der 2.Steuerwechsel ist nicht in der Fenstermitte und die Flugzeugsachse ist nicht im rechten Winkel zur Piste.
- Die 270° Kurve ist nicht gleichmäßig rund und endet nicht am Ausgangspunkt der 90° Kurve.
- Die 3 Kurvenradien sind nicht gleich groß.

Figur 7 - 2.Durchgang: Dreieck

K = 6

Ankündigung: „*Dreieck Jetzt- Ende*“

Das gleichseitige Dreieck ist symmetrisch zur Fenstermitte zu fliegen. Der Anflug zum Dreieck beginnt am 1.Eckpunkt. Es folgt nun ein zur Piste paralleler Geradeausflug zum 2.Eckpunkt, wo eine 120° Kurve zu fliegen ist. Diese mündet in einem schrägen Anflug zu Eckpunkt 3, der auf der Fenstermitte liegt. Dort ist wieder eine

120° Kurve zu fliegen, die in der Folge zum Eckpunkt 1 des Dreieckes führt. Nach der dritten 120° Kurve befindet sich das Modell in einem zur Piste parallelen und geradlinigen Abflug. Am Eckpunkt 2 wird die Figur abgeschlossen.

Bewertungsgrundlagen:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen
- Die Strecke zwischen Eckpunkt 1 und 2 ist nicht gerade und parallel zur Piste und wird nicht im Gleitflug geflogen.
- Das Dreieck wird nicht symmetrisch zur Fenstermitte geflogen.
- Die Figur ist kein gleichseitiges Dreieck.
- Die 3 Kurven betragen nicht 120°.
- Die Radien der 3 Kurven sind nicht gleich.
- Die Dreiecksschenkel sind keine Geraden.
- Der Anflug zur ersten Kurve und der Abflug nach der dritten Kurve sind nicht deckungsgleich (übereinander).

Figur 7 - 3.Durchgang: Haarnadel

K = 6

Ankündigung: „*Haarnadel Jetzt - Ende*“

Die Figur beginnt mit einem geradlinigen und parallelen Anflug zur Piste. Danach erfolgt eine 90°-Kurve von der Piste weg auf die sich ein Geradeausflug anschließt. Dieser muss deutlich sichtbar sein und darf nicht zu kurz gewählt werden, um tatsächlich den Eindruck einer Haarnadel zu erhalten (siehe Figurenzeichnung im Anhang). Anschließend an den Geradeausflug vollführt das Modell eine 180°-Kurve, sodass es nun zurück in Richtung Piste fliegt. Eine 90°-Kurve richtet das Modell wieder parallel zur Piste aus. Ein gerader und zur Piste paralleler Abflug beendet die Figur.

Die Kurvenradien müssen bei allen 3 Richtungsänderungen gleich sein.

Bewertungsgrundlagen:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen
- Der Anflug und der Abflug werden nicht im Gleitflug und nicht parallel zur Piste geflogen.
- Die bei den 3 Kurven geflogenen Richtungsänderungen entsprechen nicht 90° bzw. 180°.
- Die Kurvenradien der 3 Richtungsänderungen sind nicht gleich groß.
- Bei den Geradeausflügen zwischen den Kurven ist die Flugrichtung nicht im rechten Winkel zur Piste.
- Die Figur fällt zu breit aus (Radien zu groß, Geradeausflug zu kurz), man hat nicht den Eindruck einer Haarnadel.
- Der Einflug und der Ausflug der Figur bilden nicht eine Gerade parallel zur Piste.

Figur 7: 4.Durchgang (ÖM): Hochgezogene Kehrtkurve 180° K=9

Ankündigung: „*Hochgezogene Kehrtkurve Jetzt - Ende*“

Die Figur beginnt mit einem geradlinigen und parallelen Anflug zur Piste. Vor der Fenstermitte wird das Modell in einem sanften Bogen nach unten geflogen und in der Folge angedrückt. Der Winkel des Stechfluges sollte 20° bis 30° betragen, darf aber keinesfalls steiler als 45° sein. Sobald die nötige Geschwindigkeit erreicht ist wird nach der Fenstermitte ein sanfter Abfangbogen geflogen, der das

Modell jetzt in einen kurzen Steigflug bringt, dessen Winkel wiederum nicht größer als 45° sein darf. Die Länge des Steigfluges richtet sich nach der benötigten Geschwindigkeit für die anschließende 180° Kurve. Diese muss gleichmäßig rund und mit entsprechender Schräglage geflogen werden und darf keine Abkipptendenzen zeigen. Es steht dem Piloten frei eine Rechts- oder Linkskurve zu fliegen. Nach der 180° Kurve vollführt das Modell wieder einen kurzen Stechflug (gleicher Winkel wie beim Steigflug) samt sanftem Abfangbogen, dessen Scheitel die gleiche Höhe aufweist wie der erste Abfangbogen. Ein horizontaler Abflug bis zur Fenstermitte beendet die Figur.

Bewertungsgrundlagen:

- a) siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen.
- b) Zwischen horizontalem Anflug und Stechflug ist kein sanfter Bogen.
- c) Der Winkel des Stechfluges ist größer als 45° .
- d) Der Abfangbogen ist nicht sanft, sondern abrupt.
- e) Der Winkel des Steigfluges ist größer als 45° .
- f) Die 180° Kurve ist nicht rund, das Modell kippt ab.
- g) Der anschließende Stechflug hat nicht den gleichen Winkel wie der Steigflug zur 180° -Kurve.
- h) Es folgt kein zweiter sanfter Abfangbogen.
- i) Der Ausflug aus der Figur beginnt höher oder tiefer als der Scheitelpunkt des 1. Abfangbogens.

Der Abflug ist nicht horizontal und nicht entgegen der Anflugrichtung.

Figur 8: Überflug mit Kurvenwechsel

K = 4

Ankündigung: „Überflug und Landeanflug Jetzt“

Die Figur beginnt mit einem geradlinigen Anflug parallel zur Pistenachse, jedoch etwas nach außen versetzt, sodass der 60° -Blickwinkel nach oben nicht überschritten wird. Vor der Fenstermitte beginnt eine 90° -Kurve von der Piste weg, sodass das Modell sich am Kurvenende genau auf Fenstermitte befindet. Sofort wird, nach einem Steuerwechsel, eine zweite 90° -Kurve geflogen, um danach parallel zur Piste einen geradlinigen Ausflug aus der Figur auszuführen. Der Kurvenradius muss bei beiden Kurven gleich sein, sollte aber kleiner sein als der Kurvenradius der anschließenden Landeanflugkurve. Die gesamte Figur ist im normalen Gleitflug zu fliegen.

Sobald das Segelflugmodell wieder gerade aus fliegt endet die Figur „Kurvenwechsel“ und es beginnt die Figur „Lande-anflug“ (siehe Anhang).

Bewertungsgrundlagen:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen
- Das Modell fliegt zu Beginn der Figur nicht gerade und parallel zur Piste.
- Das Modell fliegt zu Beginn und während der gesamten Figur nicht im normalen Gleitflug.
- Die beiden Richtungsänderungen sind größer oder kleiner als 90° .
- Der Steuerwechsel wird nicht in Fenstermitte geflogen.
- Das Modell beendet die Figur nicht parallel zur Piste.

Figur 9: Landeanflug

K = 6

Der Landeanflug schließt unmittelbar an die Figur „Überflug mit Kurvenwechsel“ an und wird nicht extra angesagt. Das Modell fliegt im normalen Gleitflug parallel zur Piste mindestens bis in Höhe des Pistenendes geradeaus und vollführt dann eine 180°-Kurve, die genau auf der Pistenlängsachse endet. Bis zu diesem Zeitpunkt muss im normalen Gleitflug geflogen werden.

Der Endanflug muss von der letzten Kurve an geradlinig sein und mindestens die halbe Pistenlänge betragen. Hier darf auch nicht mehr im normalen Gleitflug geflogen werden, sondern das Modell muss sich in einem stetigen Sinkflug befinden. Kurz vor dem Aufsetzen soll das Modell deutlich sichtbar abgefangen werden, um dann bei der Landung mit möglichst geringer Fahrt aufsetzen zu können.

Bewertungsgrundlagen:

- siehe allgemeine Bewertungsgrundlagen
- Der erste Geradeausflug entgegen der Landerichtung und parallel zur Piste ist nicht geradlinig und zu kurz.
- Die 180°-Kurve hat keinen konstanten Radius und endet nicht genau auf der Pistenachse.
- Vom Figurenanfang bis nach dem Einschwenken in Landerichtung wird nicht mit normaler Gleitfluggeschwindigkeit und mit normalem Gleitwinkel geflogen.
- Der Endanflug ist nicht geradlinig und nicht auf Pistenlängsachse.
- Das Modell sinkt im Endanflug nicht gleichmäßig; steigt wieder weg.
- Das Modell wird knapp über dem Boden nicht abgefangen.
- Das Modell fliegt nach dem Abfangen eine längere Strecke knapp über der Piste Richtung Landefelder (20 Meter und mehr).
- Die Wertung Null(0) wird vergeben, wenn:
 - der Geradeausflug nach dem Kurvenwechsel nicht geflogen wird
 - das Modell im Endanflug mehr als 45° von der Landerichtung abweicht
 - der Endanflug kürzer ist als die halbe Pistenlänge
 - das Modell Objekte oder Personen berührt.

Figur 10: Landung

Vorbildgetreue Landung innerhalb der Flugplatzbegrenzung

K = 3

Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Landebewertung der Punkterichter) für:

Landung im Landequadrat 10 x 10 Meter..... + 50 Punkte

Landung im Landerechteck 30 x 10 Meter + 30 Punkte

Die Figur „Landung“ schließt unmittelbar an die Figur „Landeanflug“ an und wird nicht extra angesagt. Das Modell soll gleich nach dem Abfangen im Landeanflug mit möglichst geringer Fahrt zur Landung ansetzen und danach bis zum Stillstand geradlinig ausrollen. Die Wertung endet automatisch mit dem Stillstand des Modells.

Als Aufsetzpunkt gilt die erste Berührung des Modells mit dem Boden egal ob mit dem Rumpf, Tragflügelspitze, Leitwerk, Hauptfahrwerk oder Sporn.

Größe der Landefelder: 10 x 10 Meter und 30 x 10 Meter

Bewertungsgrundlagen:

- Das Modell setzt zu schnell auf, sodass es wieder wegsteigt.

- Das Modell setzt hart auf.
- Das Modell rollt nach dem Aufsetzen nicht gerade aus.
- Die Tragflächenspitzen streifen am Boden.
- Die Wertung Null (0) wird vergeben, wenn das Modell
 - sich um mehr als 180° um die Hochachse dreht
 - mit der Rumpfspitze im Boden stecken bleibt
 - auf dem Rücken zum Stillstand kommt
 - außerhalb der Platzbegrenzung aufsetzt
 - Objekte oder Personen berührt
 - den Verlust eines Teiles aufweist.

11.1.7 Alle anderen Bestimmungen laut Sporting Code.

Sonstiges

Das Bundesfachreferat RC-SL stellt den Veranstaltern von Wettbewerben folgende Hilfsmittel kostenlos zur Verfügung:

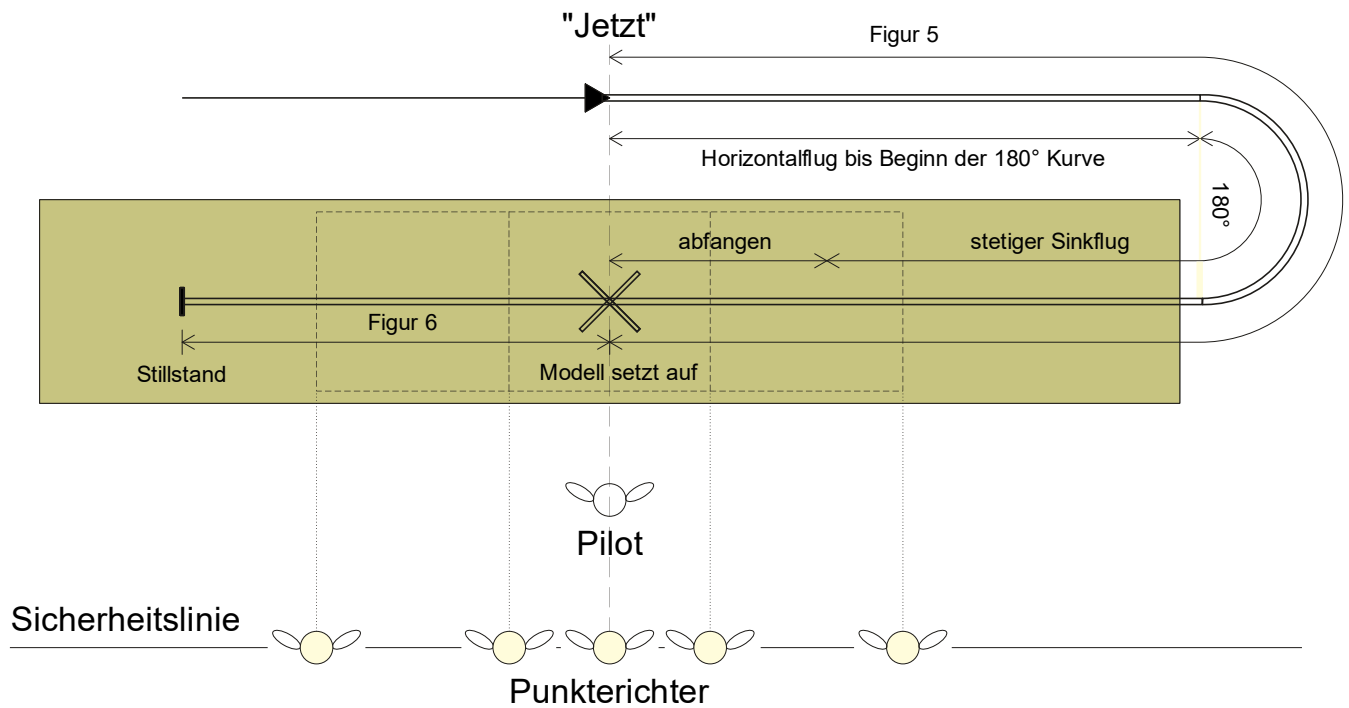
- Wertungszettel der Punkterichter (in Excel, pro DG ein Blatt mit jeweils 3 gleichen Wertungszettel pro A4-Seite)
- Auswertungsprogramm für die Klasse RC-SL

Die Software (in Excel) gestattet in einem Bewerb 3 getrennte Wertungen zu erstellen (z.B. Ö-Pokal, Landesmeisterschaft und Vereinsmeisterschaft) inklusive des Ausdrucks von diversen Urkunden.

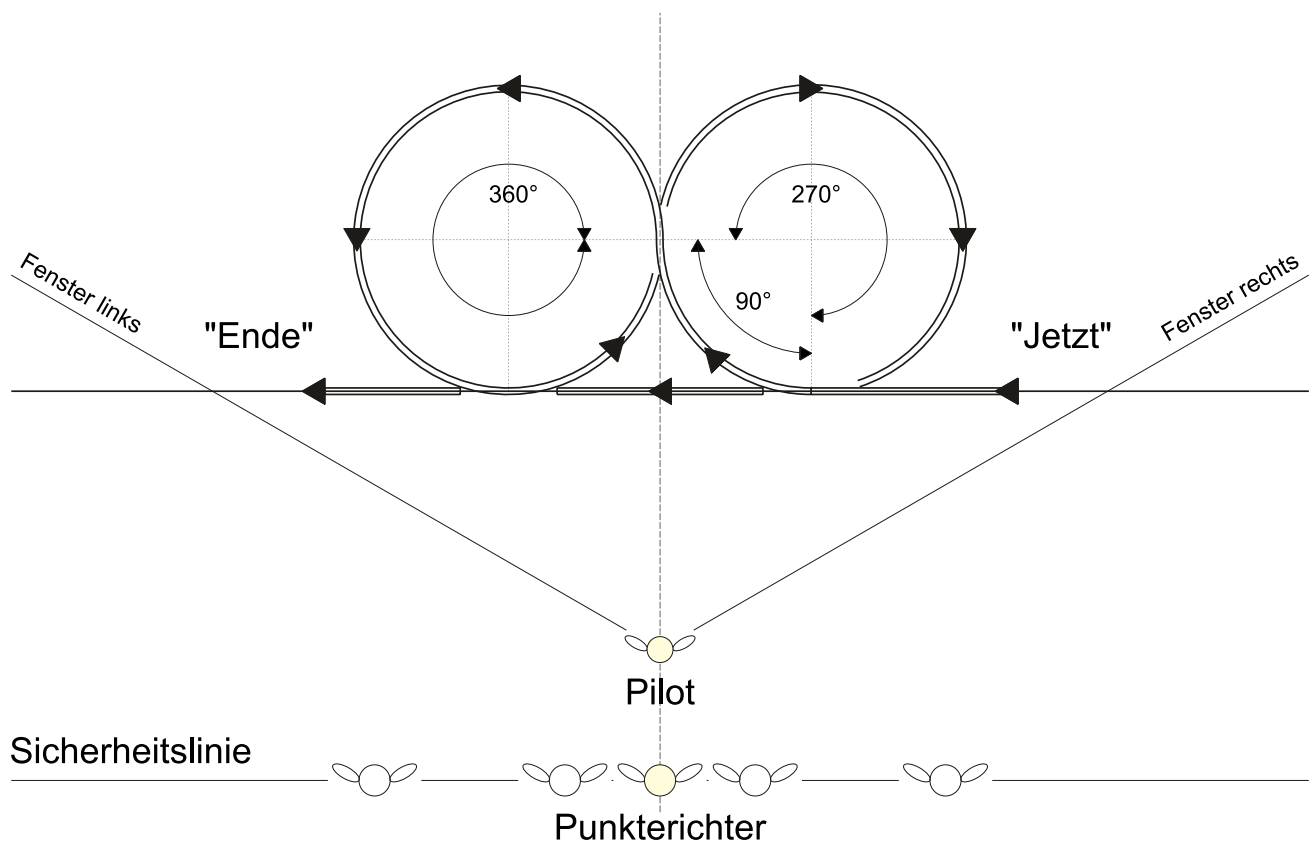
Download von der BFR-Homepage <http://www.schleppleine.at>

Anhang Figurenzeichnungen

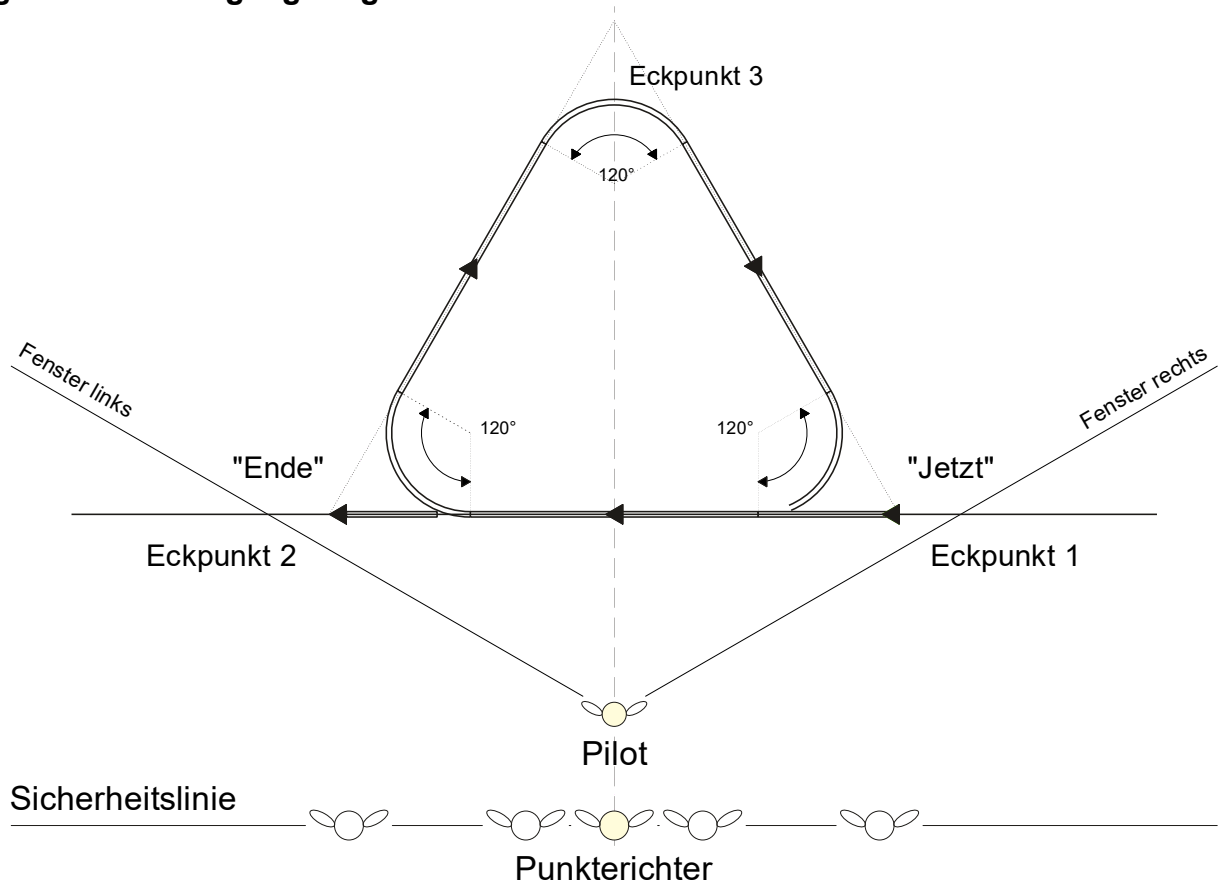
Figur 5 und 6: Motormaschine - Landeanflug und Landung



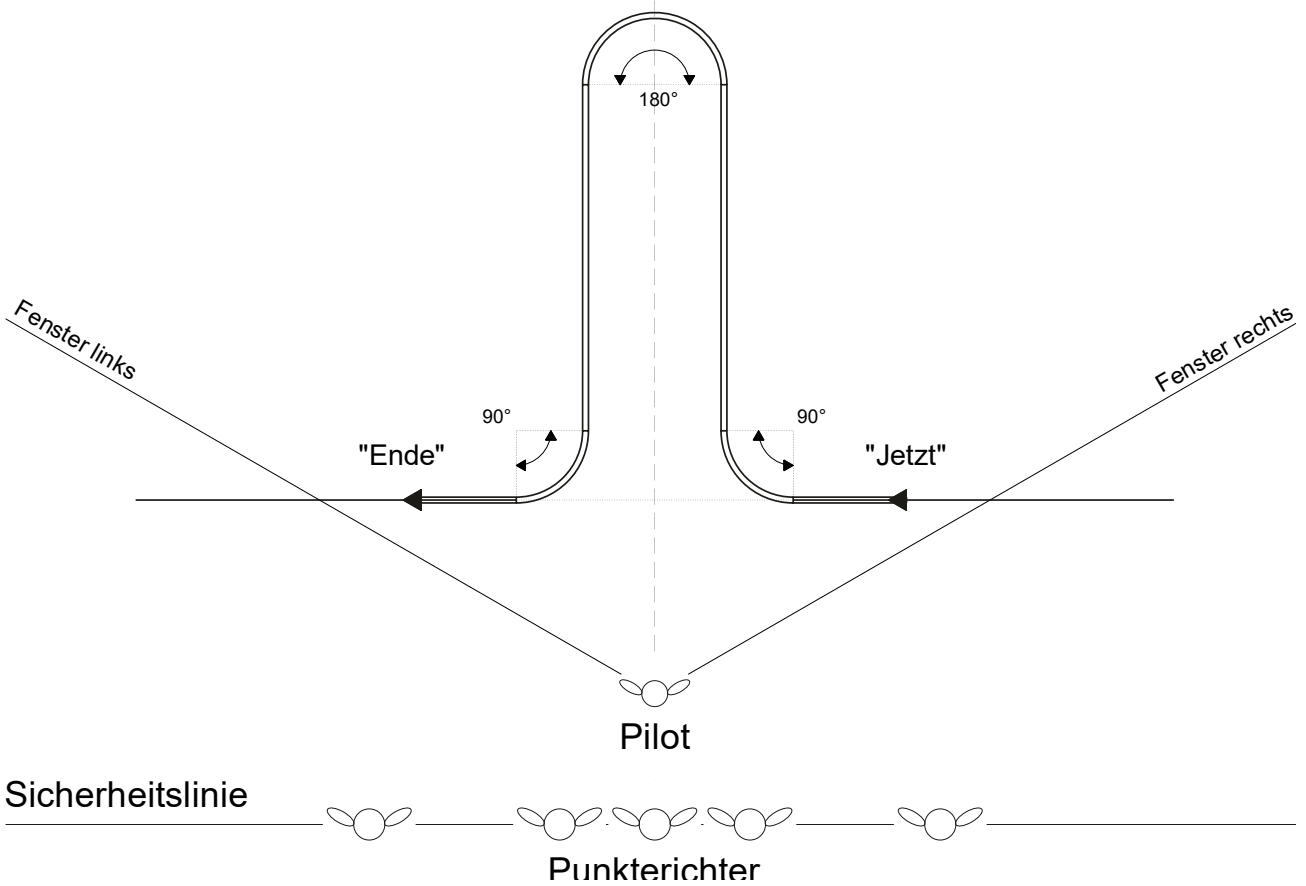
Figur 7 – 1. Durchgang: Segler - Liegende Acht



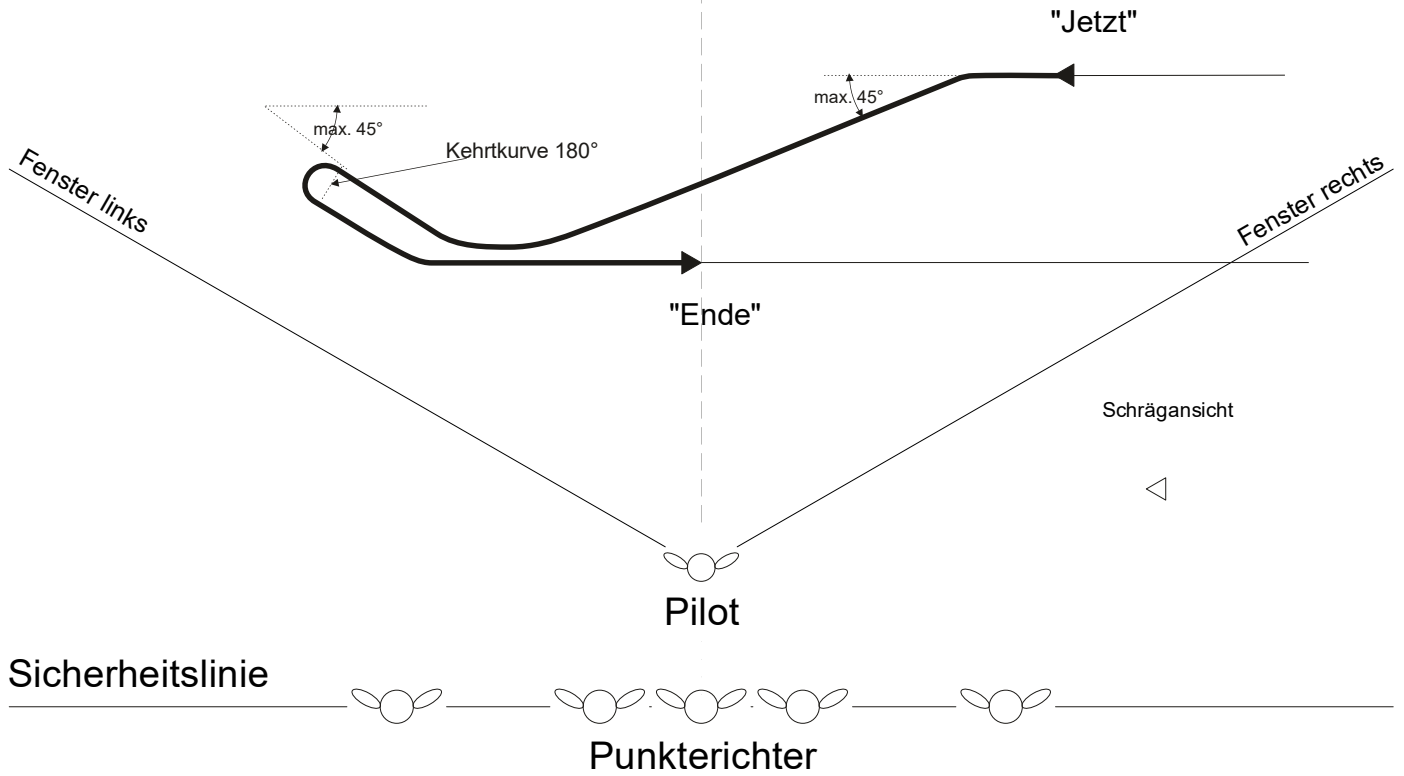
Figur 7 – 2.Durchgang: Segler - Dreieck



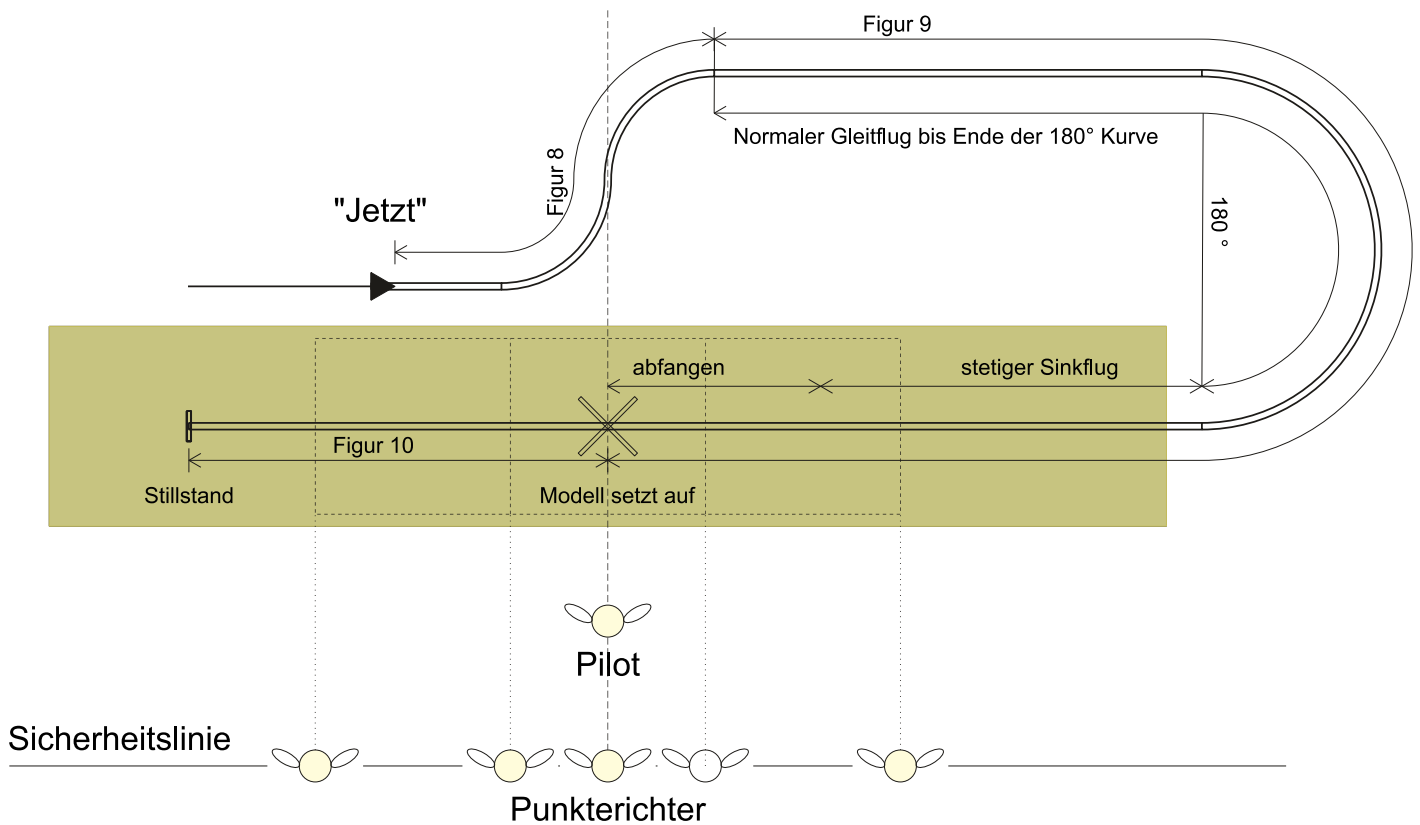
Figur 7 – 3.Durchgang: Segler - Haarnadel



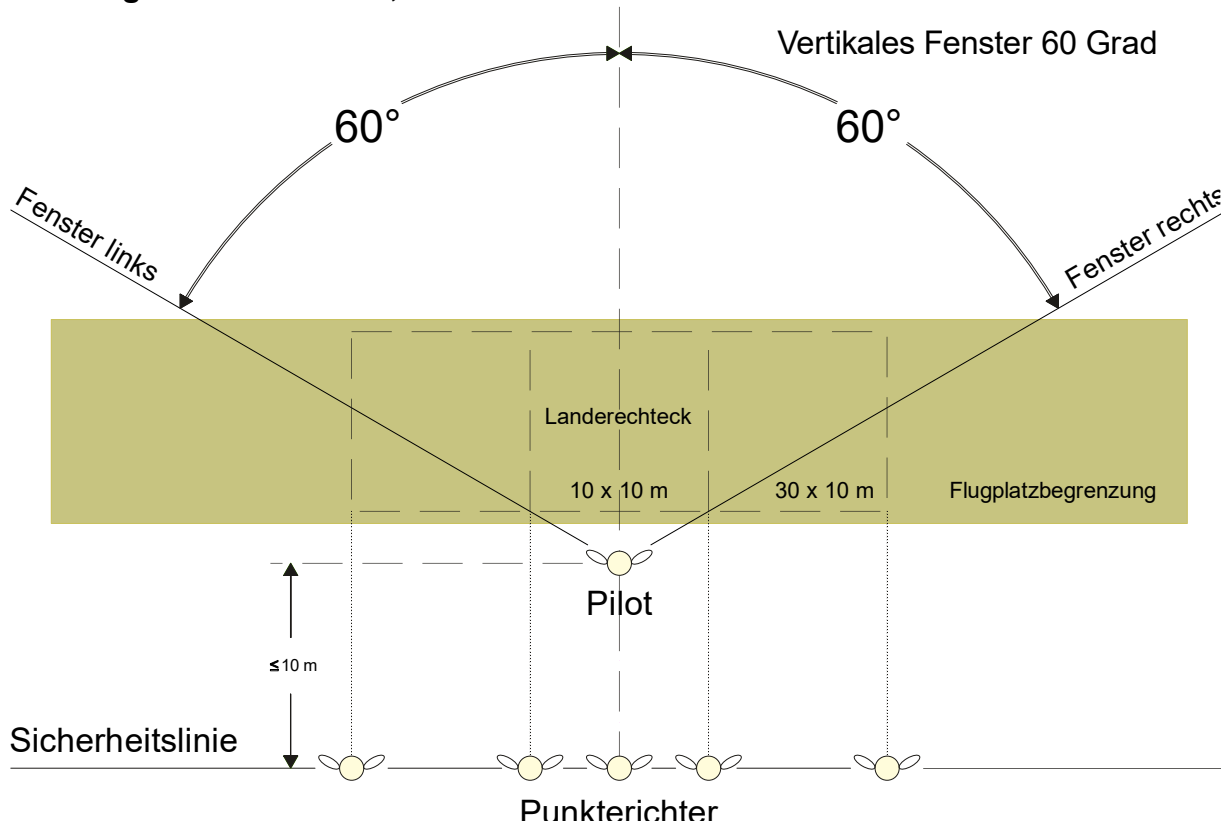
Figur 7 – 4.Durchgang (nur ÖM): Hochgezogene Kehrtkurve 180°



Figur 8, 9 und 10: Segler - Überflug mit Kurvenwechsel, Landeanflug und Landung



Platzierung der Landefelder, des 120°-Fensters und der Sicherheitslinie



Muster eines Wertungszettels

Originale für alle 3 Durchgänge (jeweils 3 gleiche Wertungszettel pro A4-Seite) zum Herunterladen auf der BFR-Homepage

RC-SL		Durchgang	1	
		Startnummer		
		Punkterichter		
FIGUR		Wertung		
Gespinn	1	Motormaschine zuerst	<input type="radio"/>	
	2	Start		
	3	Steigflug	Kurs 0 – 3 Punkte	}
			Vorbildtreue 0 – 3 Punkte	
Präzision 0 – 4 Punkte				
4	Ausklinken			
Motormaschine	5	Seilabwurf		
		Markierung im 10x10m Quadrat	<input type="radio"/>	
		Markierung im 30x10m Rechteck	<input type="radio"/>	
		Markierung außerhalb Rechtecke	<input type="radio"/>	
	6	Landeanflug		
	7	Landung		
		Aufgesetzt im 10x10m Quadrat	<input type="radio"/>	
		Aufgesetzt im 30x10m Rechteck	<input type="radio"/>	
		Aufgesetzt außerhalb Rechtecke	<input type="radio"/>	
Segler	8	Liegende Acht		
	9	Überflug mit Kurvenwechsel		
	10	Landeanflug		
	11	Landung		
			Aufgesetzt im 10x10m Quadrat	<input type="radio"/>
		Aufgesetzt im 30x10m Rechteck	<input type="radio"/>	
		Aufgesetzt außerhalb Rechtecke	<input type="radio"/>	

Unterschrift Punkterichter

11.2 RC-SF SEGELFLUG

PRÄAMBEL: Der Flugstil in der Klasse RC-SF soll eine möglichst genaue Nachempfindung eines originalen Segelfluges sein. Das heißt aber nicht zwangsläufig, dass mit Semiscale- oder Scalemodellen geflogen werden muss. Lediglich in der Luft soll der Flugstil des Modells dem eines manntragenden Segelflugzeuges ähneln.

Pilot und Betreiber des Flugmodelles müssen nicht ident sein!

11.2.1 GRÖSSEN- UND GEWICHTSLIMIT

In der Klasse RC-SF sind Segelflugmodelle ohne Spannweitenbegrenzung bis zu einem Gesamtgewicht von 25 kg zugelassen.

11.2.2 START

Der Start und der Steigflug müssen innerhalb der maximalen Durchgangszeit durchgeführt werden, werden aber nicht bewertet. Vor dem offiziellen Startaufruf wird der Hilfsmotor des Segelflugmodells bzw. der Motor der Huckepack- oder Schleppmaschine angelassen und ist nicht Teil der maximalen Durchgangszeit.

- a) Es sind folgende Startarten zugelassen.
Eigenstart mit Hilfsmotor (Verbrenner oder E-Antrieb), Start im Schleppflug, Huckepackstart
- b) Bedingung für den Start mit Hilfsmotoren (Verbrenner oder E-Antrieb):
Der Hilfsantrieb ist vor Beginn des Flugprogramms abzustellen und darf nicht mehr gestartet werden. Sollte ein Start des Hilfsantriebes nach Beginn des Flugprogramms vom Wettbewerbsleiter oder den Punkterichtern erkannt werden, so ist der gesamte Durchgang mit Null (0) zu werten.
- c) Alle beim Wettbewerb eingesetzten Modelle (Eigenantriebe und Schleppmaschinen) müssen den Lärmschutzbestimmungen entsprechen. Es ist ein maximaler Schallpegel von 82 dB(A) in 25m Entfernung zulässig.
- d) In jedem Durchgang ist bei einem Fehlstart im Rahmen der maximalen Durchgangszeit **eine** Startwiederholung gestattet.

11.2.3 ALLGEMEINES

- Startreihenfolge
Die Startreihenfolge für den 1. und 2.Durchgang ist vor Beginn des Wettbewerbes durch Auslosung festzulegen. Es wird immer beginnend mit der Startnummer 1 bis zum letzten Teilnehmer geflogen. Beim 3.Durchgang ist die Startreihenfolge abhängig von der Platzierung nach dem 2.Durchgang. Es wird nun in gestürzter Reihenfolge gestartet; d.h., es beginnt der letztplatzierte Teilnehmer und der erstplatzierte Teilnehmer fliegt zum Schluss.
- Durchgangszeit
Die maximale Durchgangszeit ab dem offiziellen Startaufruf beträgt 12 Minuten. Die Zeitnehmung beginnt ab dem offiziellen Startaufruf und endet mit dem Stillstand des Segelflugmodells nach der Landung.
- Ausgangshöhe
Die Ausgangshöhe ist vom Teilnehmer so zu wählen, dass, nach dem Abstel-

len des Hilfsantriebes bzw. nach dem Ausklinken, während des gesamten Fluges, kein über den normalen Gleitflug hinausgehender Höhenabbau erfolgen muss. Erfolgt jedoch eine deutlich sichtbare Höhenreduktion, so ist diese von den Punkterichtern mit einem Punkteabzug zu bewerten (siehe Bewertung Gesamteindruck 11.2.5.3).

- Flugplatzbegrenzung und Markierungen

Vom Wettbewerbsleiter ist bei der Pilotenbesprechung folgendes festzulegen:

- Die Flugplatzbegrenzung, bei welcher bei der Landung noch Punkte vergeben werden, ist festzulegen.
- Die Markierung der Fenstermitte und der seitlichen Fensterbegrenzungen ist durch markante Punkte am Horizont festzulegen.
Sollte das nicht möglich sein, so sind Visierstangen aufzustellen

- Verlust eines Teiles oder Bruch

Bei Verlust eines Teiles oder Bruch des Modells während des Fluges erfolgt keine Wertung (der ganze Durchgang ist Null (0)!)

- Telemetrie

Echtzeitdatenübertragung vom Modell zum Piloten ist erlaubt um Signalstärke, Akkuzustand, Höhe oder dgl. zu erfassen. Nicht erlaubt ist eine Echtzeitdarstellung der Flugbahn des Modells !

- FPV

FPV-Fliegen ist in jeglicher Form verboten!

- Stabilisierungsvorrichtungen

Stabilisierungsvorrichtungen wie z.B. Kreisel sind im Wettbewerbsmodell nicht erlaubt. Auch wenn sie im Augenblick funktionslos wären, dürfen sie nicht eingebaut sein (auch keine Empfänger mit integrierter Kreiselfunktion). Bei Nichtbeachtung erfolgt Disqualifikation vorbehaltlich weiterer Konsequenzen.

- Wettbewerbsunterbrechung

Unterbricht der Wettbewerbsleiter aus organisatorischen Gründen, aus Sicherheitsgründen (Überflug von Hubschraubern oder Großflugzeugen) oder wegen Witterungseinflüssen den Wertungsflug eines Teilnehmers, so hat der Pilot das Recht, nach Wiederaufnahme des Wettbewerbes seinen ganzen Flugdurchgang zu wiederholen. Ausgenommen davon sind Abbrüche von Wertungsflügen, bei denen durch ein Fehlverhalten des Piloten die Sicherheit von Menschen gefährdet wurde (die Sicherheitslinie darf nicht überflogen werden).

- Sicherheit während der Wertungsflüge

Das Fliegen hinter der Sicherheitslinie (siehe Anhang) ist verboten, und alle Flugfiguren, bei denen ein Verstoß gegen diese Bestimmung auftritt, sind von den Punkterichtern mit Null (0) zu bewerten. Bei mehrmaligen Verstößen eines Wettbewerbers gegen diese Sicherheitsregel hat der Wettbewerbsleiter diesen Piloten von der weiteren Teilnahme am Wettbewerb auszuschließen. Alle weiteren Sicherheitsbestimmungen siehe MSO 2.9

11.2.4 BEWERTUNGSVERFAHREN

11.2.4.1 Auswertung

Grundsätzlich sind 5 Punkterichter einzusetzen. Es ist die höchste und die niedrigste Wertung einer jeden Flugfigur zu streichen und die drei mittleren Wertungen sind zu addieren. Nach Multiplikation mit dem entsprechenden K-Faktor ergibt sich die Wertung für eine Flugfigur.

Können aus Gründen, die nicht im Einflussbereich des Veranstalters liegen (z.B. ein Punkterichter erscheint wegen einer Autopanne nicht) nur drei Punkterichter eingesetzt werden, so ist kein Streichen von Punkterichterwertungen möglich.

Nachdem für alle Flugfiguren eines Teilnehmers die Punktezahlen errechnet wurden, werden diese addiert und ergeben die Gesamtpunktezahl für einen Durchgang.

11.2.4.2 Gesamtwertung

Grundsätzlich werden 3 Durchgänge geflogen, alle 3 Durchgänge werden gewertet. Können aus besonderen Gründen nur 2 Durchgänge geflogen werden, so werden diese 2 Durchgänge für die Gesamtwertung herangezogen. Mit nur 1 geflogenen Durchgang gibt es kein wertbares Gesamtergebnis.

Sollte in der Gesamtwertung bei 2 Teilnehmern Punktegleichheit auftreten, so sind beide gleichrangig zu werten.

11.2.5 FLUGPROGRAMM

Die maximal erreichbare Punktezahl pro Durchgang beträgt 980 Punkte.

1. Durchgang

Figur 1 Liegende Acht.....	K10
Figur 2 Dreieck.....	K 7
Figur 3 Landeanflug.....	K 6
Figur 4 Vorbildgetreue Landung innerhalb der Flugplatzbegrenzung	K 3
Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Landewertung der Punkterichter) für:	
Landung im Landequadrat 10 x 10 Meter	+ 50 Punkte
Landung im Landerechteck 30 x 10 Meter.....	+ 30 Punkte
Zusatzbewertung: Gesamteindruck.....	K 5

2. Durchgang

Figur 1 Verfahrenskurve	K 8
Figur 2 Hochgezogene Kehrtkurve 180°	K 9
Figur 3 Landeanflug.....	K 6
Figur 4 Vorbildgetreue Landung innerhalb der Flugplatzbegrenzung	K 3
Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Landewertung der Punkterichter) für:	
Landung im Landequadrat 10 x 10 Meter	+ 50 Punkte
Landung im Landerechteck 30 x 10 Meter.....	+ 30 Punkte
Zusatzbewertung: Gesamteindruck.....	K 5

3. Durchgang

Figur 1 Gradeausflug 8 Sekunden mit anschließendem Vollkreis.....	K 8
Figur 2 Haarnadel	K 9
Figur 3 Landeanflug.....	K 6
Figur 4 Vorbildgetreue Landung innerhalb der Flugplatzbegrenzung	K 3
Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Landewertung der Punkterichter) für:	
Landung im Landequadrat 10 x 10 Meter	+ 50 Punkte
Landung im Landerechteck 30 x 10 Meter.....	+ 30 Punkte
Zusatzbewertung: Gesamteindruck.....	K 5

11.2.5.1 Erläuterungen zum Flugprogramm

- Platzierung der Flugfiguren
Alle Figuren mit Ausnahme des Landeanfluges sind innerhalb des 120°-Fensters vor den Punkterichtern zu fliegen. Beginn und Abschluss einer jeden Figur müssen immer mit „Jetzt“ und „Ende“ angekündigt werden.
- Flugrichtung der Figuren
Die Flugrichtung der Figuren 1 bis 3 eines jeden Durchganges können vom Teilnehmer frei gewählt werden.
- Reihenfolge der Flugfiguren
Die Reihenfolge, in der die Durchgänge und Figuren geflogen werden müssen, ist im RC-SF Programm fix vorgegeben. Ein Austauschen der Durchgänge oder das Verändern der Figurenabfolge innerhalb eines Durchganges ist nicht gestattet.

11.2.5.2 Allgemeine Bewertungsgrundlagen innerhalb der Flugfiguren:

- a) Das Modell soll zu Beginn und am Ende jeder Figur horizontal und parallel zur Piste fliegen.
- b) Das Modell soll beim An- und Abflug einer Flugfigur nicht nach links oder rechts abweichen.
- c) Das Modell soll nicht stark angedrückt werden, sodass es die ursprüngliche Geschwindigkeit verändert (Ausnahme hochgezogene Kehrtkurve).
- d) Das Modell soll ruhig fliegen, die Flächenspitzen sollen sich nicht andauernd heben und senken.
- e) Kurven/Kreise werden mit deutlich sichtbarer, aber nicht zu großer Schräglage (maximal 45°) geflogen.
- f) Die geflogenen Figuren müssen den Darstellungen in den Figurenzeichnungen entsprechen (jeweils spiegelbildlich für die andere Anflugrichtung).
- g) Fehlen Teile einer Figur, so wird diese Figur mit Null (0) bewertet.
- h) Der Zeitpunkt für die Ansagen von „Jetzt“ und „Ende“ und die grundsätzliche Positionierung der Figuren im Fenster ist in den Figurenzeichnungen ersichtlich.

11.2.5.3 Zusatzbewertung GesamteindruckK=5a) Flugstil

Im RC-SF Programm wird ein vorbildgetreuer Flugstil gefordert. Ein wesentliches Kriterium für die Beurteilung der Qualität eines Wertungsfluges ist daher die Nachahmung des Flugstiles eines manntragenden Segelflugzeuges. Hier ist nicht zu bewerten, ob mit einem (Semi-) Scalemodell oder mit einem Zweckmodell geflogen wird. Vielmehr muss der behäbige und in der Geschwindigkeit nicht über den normalen Gleitflug hinausgehende Flugstil honoriert werden.

b) Flughöhe

Das gesamte Programm soll so tief wie möglich geflogen werden, um den Punkterichtern eine optimale Beurteilung der geflogenen Figuren zu ermöglichen. Die Bewertung der Flughöhe beginnt mit dem „Jetzt“ der 1.Figur. Ein deutlich sichtbarer Höhenabbau zwischen den Figuren, wie z.B. Steilkurven mit großem Höhenabbau, unnötige Kurven oder unnötige Streckenflüge, werden mit Punkteabzügen bewertet.

c) Harmonie des gesamten Fluges

Es ist vom Punkterichter nach der Landung zu beurteilen, ob der gesamte Flug (ab dem „Jetzt“ der 1 Figur) harmonisch verlaufen ist. Die Figuren 1 bis 3 sollen in der geflogenen Größe zueinander gepasst haben und es sind auch die Passagen zwischen den Figuren 1 und 2 sowie 2 und 3 zu bewerten. Hier werden z.B. auch Fehler wie hektisches enges Umdrehen zum Anflug zur nächsten Figur mit Punkteabzügen bewertet.

11.2.6 BESCHREIBUNG DER FLUGFIGUREN

11.2.6.1 1.Durchgang - Figur 1: Liegende AchtK=10

Die Figur beginnt mit einem geradlinigen und parallelen Anflug zur Piste. Zum richtigen Zeitpunkt wird eine 90° Kurve von der Piste weggeflogen, damit deren Ende die Fenstermitte tangiert. Ein sofortiger Steuerwechsel leitet den darauffolgenden Vollkreis ein, der den gleichen Radius aufweist und wieder in der Fenstermitte endet. Sofort darauf wird ein weiterer Steuerwechsel geflogen, an den sich dann eine 270° Kurve anschließt, die am Ausgangspunkt der ersten 90° Kurve endet. Ein zur Piste geradliniger und paralleler Abflug beendet die Figur.

Bewertungsgrundlagen:

- a) siehe 11.2.5.2 allgemeine Bewertungsgrundlagen.
- b) Bei der 90° Kurve ist der geflogene Winkel zu klein oder zu groß.
- c) Der 1.Steuerwechsel ist nicht in der Fenstermitte platziert und die Flugzeuglängsachse ist nicht im rechten Winkel zur Piste.
- d) Der Vollkreis ist nicht gleichmäßig rund.
- e) Der Vollkreis endet nicht genau bei der Fenstermitte.
- f) Der 2.Steuerwechsel ist nicht in der Fenstermitte und die Flugzeuglängsachse ist nicht im rechten Winkel zur Piste.
- g) Die 270° Kurve ist nicht gleichmäßig rund und endet nicht am Ausgangspunkt der 90° Kurve.
- h) Die 3 Kurvenradien sind nicht gleich groß.

11.2.6.2 1.Durchgang - Figur 2: DreieckK=7

Das gleichseitige Dreieck ist symmetrisch zur Fenstermitte zu fliegen. Der Anflug zum Dreieck beginnt am 1.Eckpunkt. Es folgt nun ein zur Piste paralleler Geradeausflug zum 2.Eckpunkt, wo eine 120° Kurve zu fliegen ist. Diese mündet in einem schrägen Anflug zu Eckpunkt 3, der auf der Fenstermitte liegt. Dort ist wieder eine 120° Kurve zu fliegen, die in der Folge zum Eckpunkt 1 des Dreieckes führt. Nach der dritten 120° Kurve befindet sich das Modell in einem zur Piste parallelen und geradlinigen Abflug. Am Eckpunkt 2 wird die Figur abgeschlossen.

Bewertungsgrundlagen:

- a) siehe 11.2.5.2 allgemeine Bewertungsgrundlagen
- b) Das Dreieck wird nicht symmetrisch zur Fenstermitte geflogen.
- c) Die Figur ist kein gleichseitiges Dreieck.
- d) Die 3 Kurven betragen nicht 120° .
- e) Die Radien der 3 Kurven sind nicht gleich.
- f) Die Dreiecksschenkel sind keine Geraden.
- g) Der Anflug zur ersten Kurve und der Abflug nach der dritten Kurve sind nicht deckungsgleich (übereinander).

11.2.6.3 2.Durchgang - Figur 1: VerfahrenskurveK=8

Die Figur beginnt mit einem geradlinigen und parallelen Anflug zur Piste. Dann ist eine Kurve mit 90° von der Piste weg zu fliegen. Sofort darauf wird ein Steuerwechsel geflogen an den sich dann eine 270° Kurve anschließt, welche genau mittig platziert sein muss und die wieder in Richtung der Anflugachse führt. Ein gerader und zur Piste paralleler Abflug beendet die Figur.

Bewertungsgrundlagen:

- a) siehe 11.2.5.2 allgemeine Bewertungsgrundlagen
- b) Bei der 90° Kurve ist der geflogene Winkel zu klein oder zu groß.
- c) Beim Steuerwechsel ist die Flugzeuglängsachse nicht im rechten Winkel zur Piste.
- d) Bei der 270° Kurve ist der geflogene Winkel kleiner oder größer als 270°.
- e) Die 270° Kurve ist nicht in der Fenstermitte platziert.
- f) Beide Kurven sind nicht gleichmäßig rund und haben unterschiedliche Radien.
- g) Das Modell beendet die Figur nicht in Richtung der Anflugachse.

11.2.6.4 2.Durchgang - Figur 2: Hochgezogene Kehrtkurve 180°K=9

Die Figur beginnt mit einem geradlinigen und parallelen Anflug zur Piste. Vor der Fenstermitte wird das Modell in einem sanften Bogen nach unten geflogen und in der Folge angedrückt. Der Winkel des Stechfluges sollte 20° bis 30° betragen, darf aber keinesfalls steiler als 45° sein. Sobald die nötige Geschwindigkeit erreicht ist wird nach der Fenstermitte ein sanfter Abfangbogen geflogen, der das Modell jetzt in einen kurzen Steigflug bringt, dessen Winkel wiederum nicht größer als 45° sein darf. Die Länge des Steigfluges richtet sich nach der benötigten Geschwindigkeit für die anschließende 180° Kurve. Diese muss gleichmäßig rund und mit entsprechender Schräglage geflogen werden und darf keine Abkipptendenzen zeigen. Es steht dem Piloten frei eine Rechts- oder Linkskurve zu fliegen. Nach der 180° Kurve vollführt das Modell wieder einen kurzen Stechflug (gleicher Winkel wie beim Steigflug) samt sanftem Abfangbogen, dessen Scheitel die gleiche Höhe aufweist wie der erste Abfangbogen. Ein horizontaler Abflug bis zur Fenstermitte beendet die Figur.

Bewertungsgrundlagen:

- a) siehe 11.2.5.2 allgemeine Bewertungsgrundlagen.
- b) Zwischen horizontalem Anflug und Stechflug ist kein sanfter Bogen.
- c) Der Winkel des Stechfluges ist größer als 45°.
- d) Der Abfangbogen ist nicht sanft, sondern abrupt.
- e) Der Winkel des Steigfluges ist größer als 45°.
- f) Die 180° Kurve ist nicht rund, das Modell kippt ab.
- g) Der anschließende Stechflug hat nicht den gleichen Winkel wie der Steigflug zur 180°-Kurve.
- h) Es folgt kein zweiter sanfter Abfangbogen.
- i) Der Ausflug aus der Figur beginnt höher oder tiefer als der Scheitelpunkt des 1.Abfangbogens.
- j) Der Abflug ist nicht horizontal und nicht entgegen der Anflugrichtung.

3.Durchgang - Figur 1: Geradeausflug 8 Sekunden mit anschließendem Vollkreis K=8

Das Modell fliegt in gerader Richtung 8 Sekunden. Der Geradeausflug ist nach der Fensterbegrenzung zu beginnen und muss parallel zur Piste geflogen werden. Die Länge der zurückgelegten Strecke richtet sich nach der Windgeschwindigkeit und darf nicht zur Bewertung herangezogen werden. Allerdings muss die horizontale Entfernung so gewählt werden, dass die 8 Sekunden bei der Fenstermitte beendet werden.

Direkt im Anschluss an den Geradeausflug ist der Vollkreis zu fliegen.

Der Anflug zum Kreis (die 8 Sekunden Geradeaus) wie auch der Ausflug aus dem Kreis bilden eine Gerade, die parallel zur Piste verläuft. Der Kreis selbst soll gleichmäßig rund geflogen werden und muss genau mittig platziert sein. Ein gerader und zur Piste paralleler Abflug beendet die Figur.

Bewertungsgrundlagen:

- a) siehe 11.2.5.2 allgemeine Bewertungsgrundlagen.
- b) Der Geradeausflug ist kürzer als 8 Sekunden (pro fehlender Sekunde 1 Punkt Abzug). Eine längere Zeit als 8 Sekunden ergibt keine Minderwertung.
- c) Der Kreis ist nicht gleichmäßig rund.
- d) Das Modell beendet den Kreis nicht an der Stelle, wo er begonnen wurde.

3. Durchgang - Figur 2: Haarnadel K=9

Die Figur beginnt mit einem geradlinigen und parallelen Anflug zur Piste. Danach erfolgt eine 90°-Kurve von der Piste weg, auf die sich ein Geradeausflug anschließt. Dieser muss deutlich sichtbar sein und darf nicht zu kurz gewählt werden, um tatsächlich den Eindruck einer Haarnadel zu erhalten. Anschließend an den Geradeausflug vollführt das Modell eine 180°-Kurve, sodass es nun zurück in Richtung Piste fliegt. Eine 90°-Kurve richtet das Modell wieder parallel zur Piste aus. Ein gerader und zur Piste paralleler Abflug beendet die Figur.

Die Kurvenradien müssen bei allen 3 Richtungsänderungen gleich sein.

Bewertungsgrundlagen:

- a) siehe 11.2.5.2 allgemeine Bewertungsgrundlagen.
- b) Die bei den 3 Kurven geflogenen Richtungsänderungen entsprechen nicht 90° bzw. 180°.
- c) Die Kurvenradien der 3 Richtungsänderungen sind nicht gleich groß.
- d) Bei den Geradeausflügen zwischen den Kurven ist die Flugrichtung nicht im rechten Winkel zur Piste.
- e) Die Figur fällt zu breit aus (Radien zu groß, Geradeausflüge zu kurz), man hat nicht den Eindruck einer Haarnadel.

11.2.6.5 Durchgang 1 bis 3 - Figur 3: Landeanflug K=6

Ankündigung: „Landeanflug und Landung..... Jetzt“

Der Landeanflug beginnt bei der Fenstermitte. Das Modell fliegt dann im normalen Gleitflug parallel zur Piste mindestens bis in Höhe des Pistenendes geradeaus und vollführt dann eine 180°-Kurve, die genau auf der Pistenlängsachse endet. Bis zu diesem Zeitpunkt muss im normalen Gleitflug geflogen werden.

Der Endanflug muss von der letzten Kurve an geradlinig sein und mindestens die halbe Pistenlänge betragen. Hier darf auch nicht mehr im normalen Gleitflug geflogen werden, sondern das Modell muss sich in einem stetigen Sinkflug befinden. Kurz vor dem Aufsetzen soll das Modell abgefangen werden, um dann bei der Landung mit möglichst geringer Fahrt aufsetzen zu können.

Bewertungsgrundlagen:

- a) Die Figur beginnt nicht bei der Fenstermitte.
- b) Der erste Geradeausflug entgegen der Landerichtung und parallel zur Piste ist nicht geradlinig und zu kurz.
- c) Die 180°-Kurve hat keinen konstanten Radius.
- d) Vom Figurenanfang bis nach dem Einschwenken in Landerichtung wird nicht mit normaler Gleitfluggeschwindigkeit und mit normalem Gleitwinkel geflogen.
- e) Der Endanflug ist nicht geradlinig und nicht auf Pistenlängsachse.
- f) Das Modell sinkt im Endanflug nicht stetig und gleichmäßig; es steigt wieder weg.
- g) Das Modell wird knapp über dem Boden nicht abgefangen.
- h) Die Wertung Null (0) wird vergeben, wenn
 - das Modell im Endanflug mehr als 45° von der Landerichtung abweicht
 - der Endanflug kürzer ist als die halbe Pistenlänge
 - das Modell Objekte oder Personen berührt.

11.2.6.6 Durchgang 1 bis 3 - Figur 4: Landung

Vorbildgetreue Landung innerhalb der Flugplatzbegrenzung..... K 3
 Einmalige Zusatzpunkte (zusätzlich zur Landewertung der Punkterichter) für:
 Landung im Landequadrat 10 x 10 Meter..... + 50 Punkte
 Landung im Landerechteck 30 x 10 Meter + 30 Punkte

Die Figur Landung schließt unmittelbar an die Figur Landeanflug an und muss nicht extra mit „Jetzt“ angesagt werden. Das Modell soll gleich nach dem Abfangen im Landeanflug mit möglichst geringer Fahrt zur Landung ansetzen und danach bis zum Stillstand geradlinig ausrollen.

Die Wertung endet automatisch mit Stillstand des Modells.

Als Aufsetzpunkt gilt die erste Berührung des Modells mit dem Boden egal ob mit dem Rumpf, Tragflügelspitze, Leitwerk, Hauptfahrwerk oder Sporn.

Bewertungsgrundlagen:

- a) Das Modell setzt zu schnell auf, sodass es wieder weg steigt.
- b) Das Modell setzt hart auf.
- c) Das Modell rollt nach dem Aufsetzen nicht gerade aus.
- d) Die Tragflächenspitzen streifen am Boden.
- e) Die Wertung Null (0) wird vergeben, wenn das Modell:
 - sich um mehr als 180° um die Hochachse dreht
 - mit der Rumpfspitze im Boden stecken bleibt
 - auf dem Rücken zum Stillstand kommt
 - außerhalb der Flugplatzbegrenzung aufsetzt
 - Objekte oder Personen berührt
 - den Verlust eines Teiles aufweist.

Sonstiges

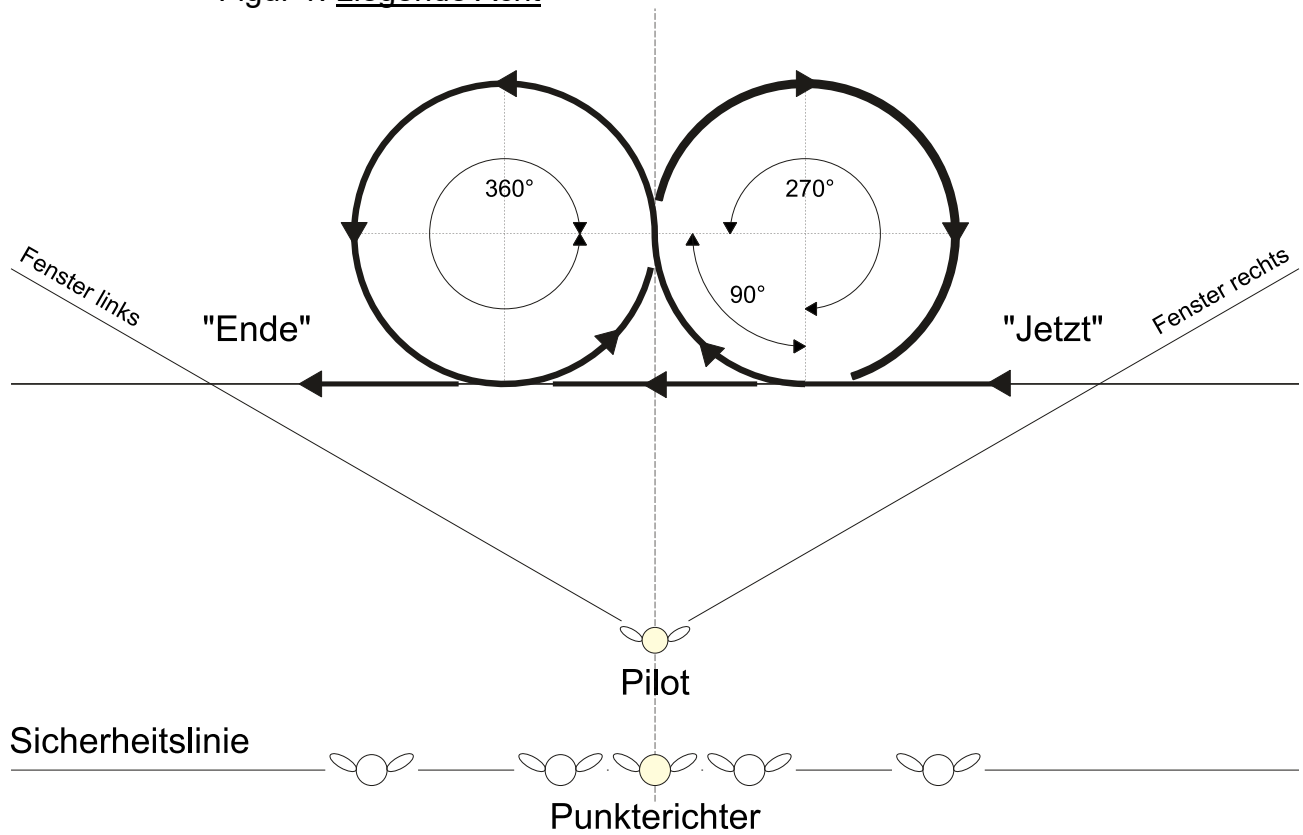
Das Bundesfachreferat RC-SF stellt den Veranstaltern von Wettbewerben folgende Hilfsmittel kostenlos zur Verfügung:

- Wertungszettel für Punkterichter
(in Excel, pro DG ein Blatt mit jeweils 2 gleichen Wertungszettel pro A4-Seite)
- Auswertungsprogramm für die Klasse RC-SF
Die Software (in Excel) gestattet in einem Bewerb 3 getrennte Wertungen zu erstellen (z.B. nationaler Bewerb, Landesmeisterschaft und Vereinsmeisterschaft) inklusive des Druckes von diversen Urkunden

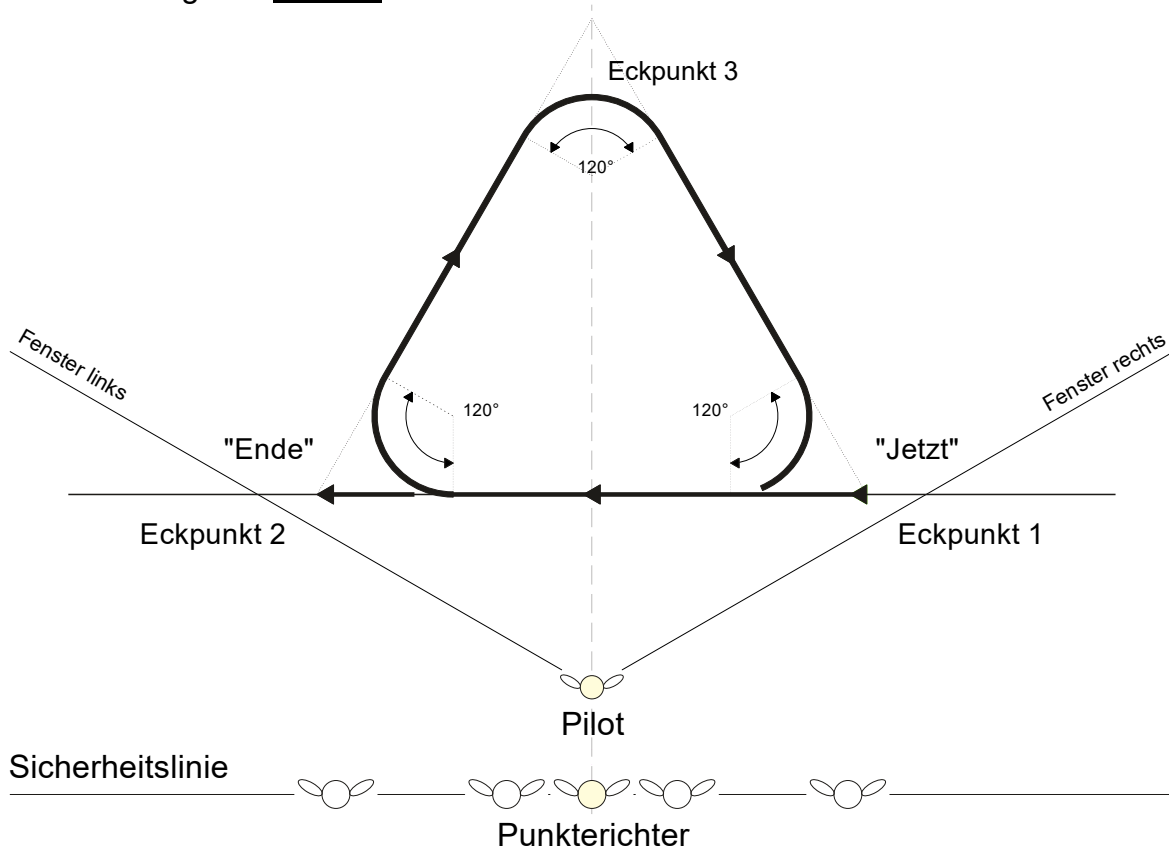
Download von der BFR-Homepage auf <http://www.schleppleine.at>

Anhang 1) Figurenzeichnungen für RC-SF

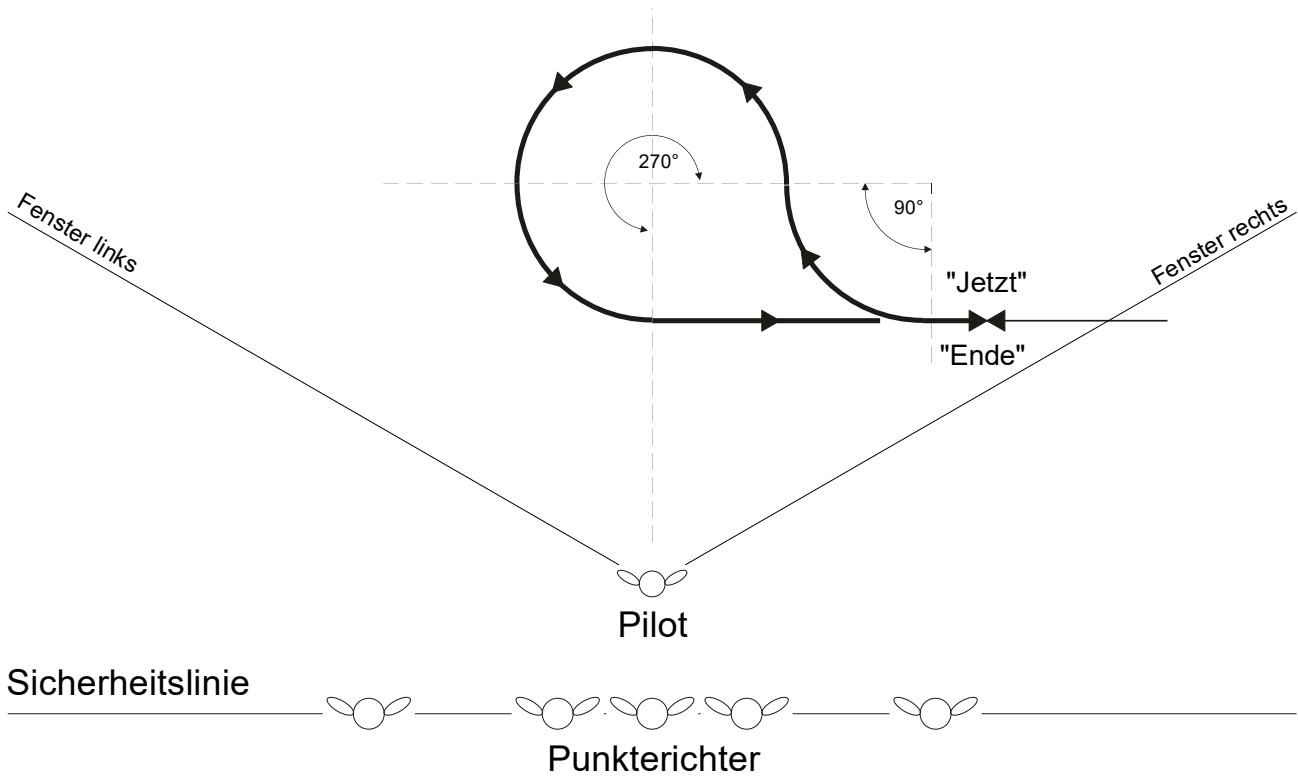
zu 11.2.6.1: 1.Durchgang
 Figur 1: Liegende Acht



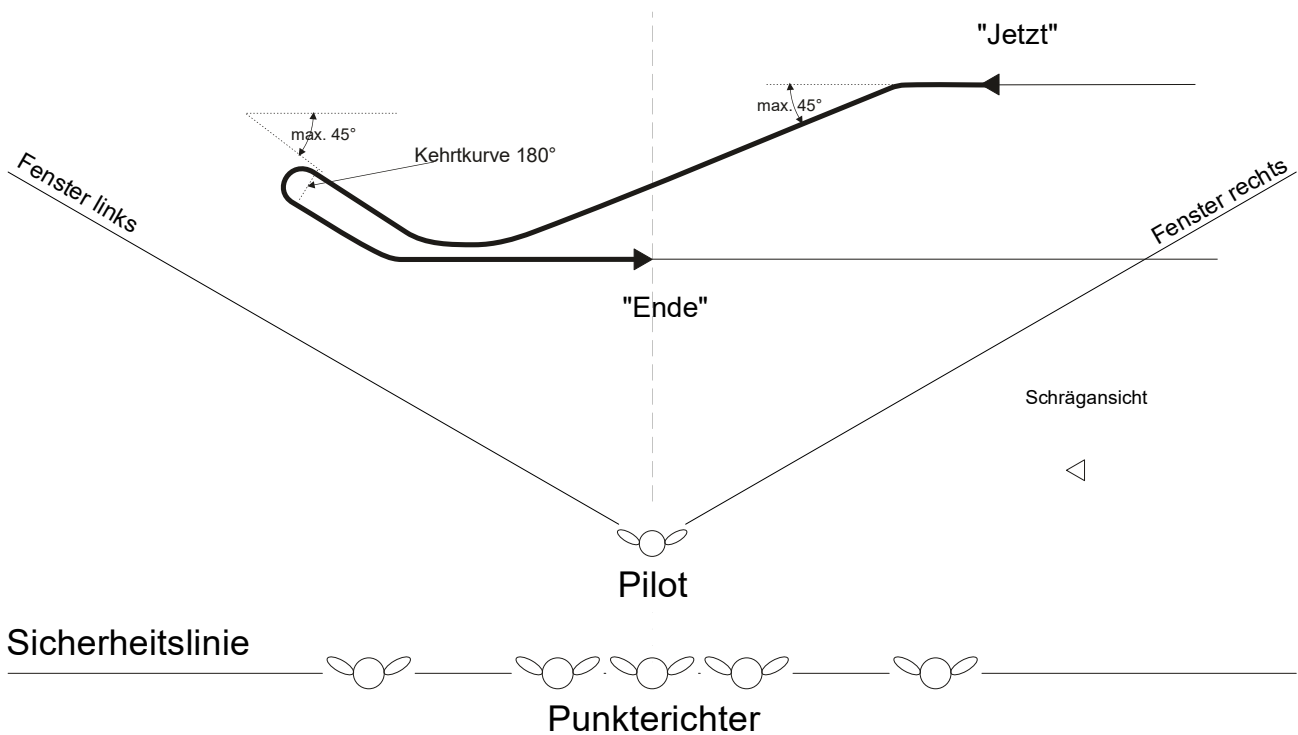
zu 11.2.6.2: 1.Durchgang
 Figur 2: Dreieck



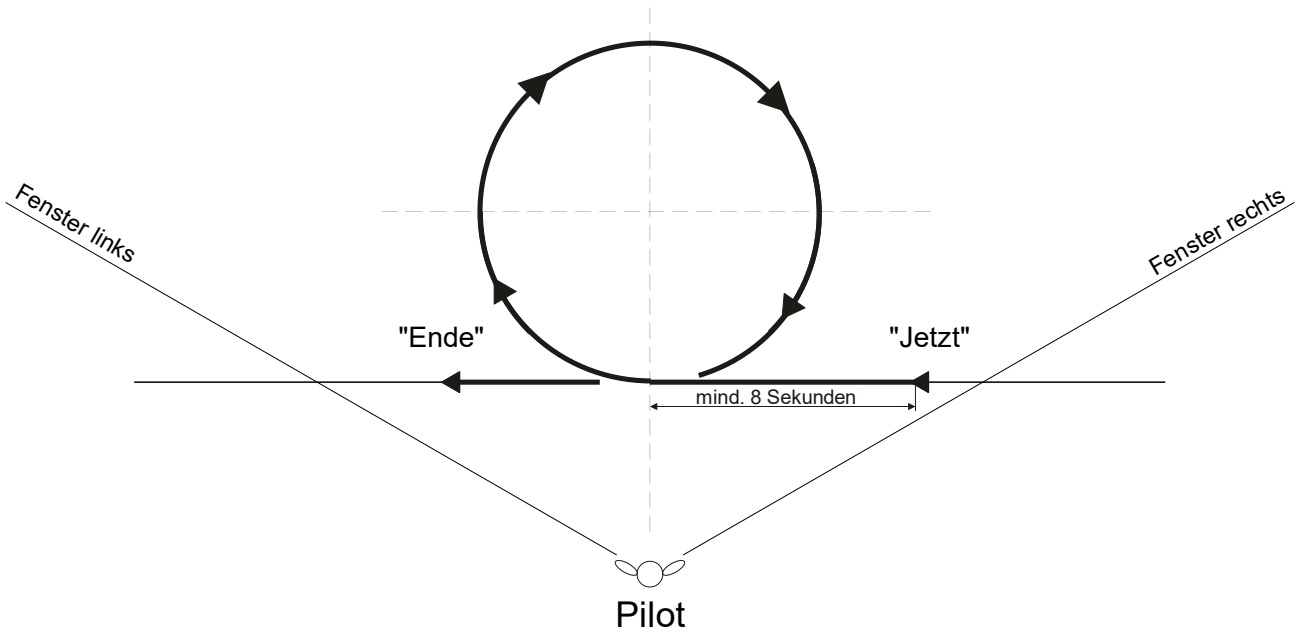
zu 11.2.6.3: 2.Durchgang
 Figur 1: Verfahrenskurve



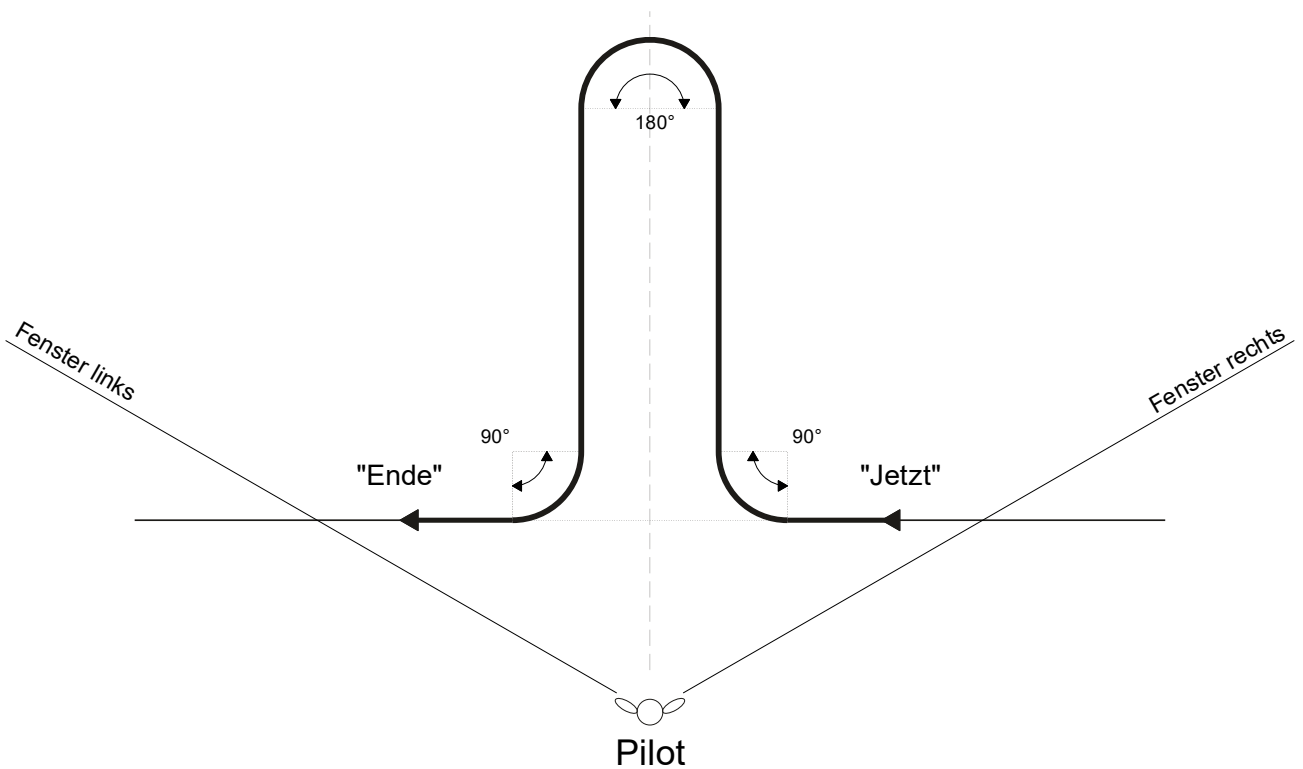
zu 11.2.6.4: 2.Durchgang
 Figur 2: Hochgezogene Kehrtkurve 180°



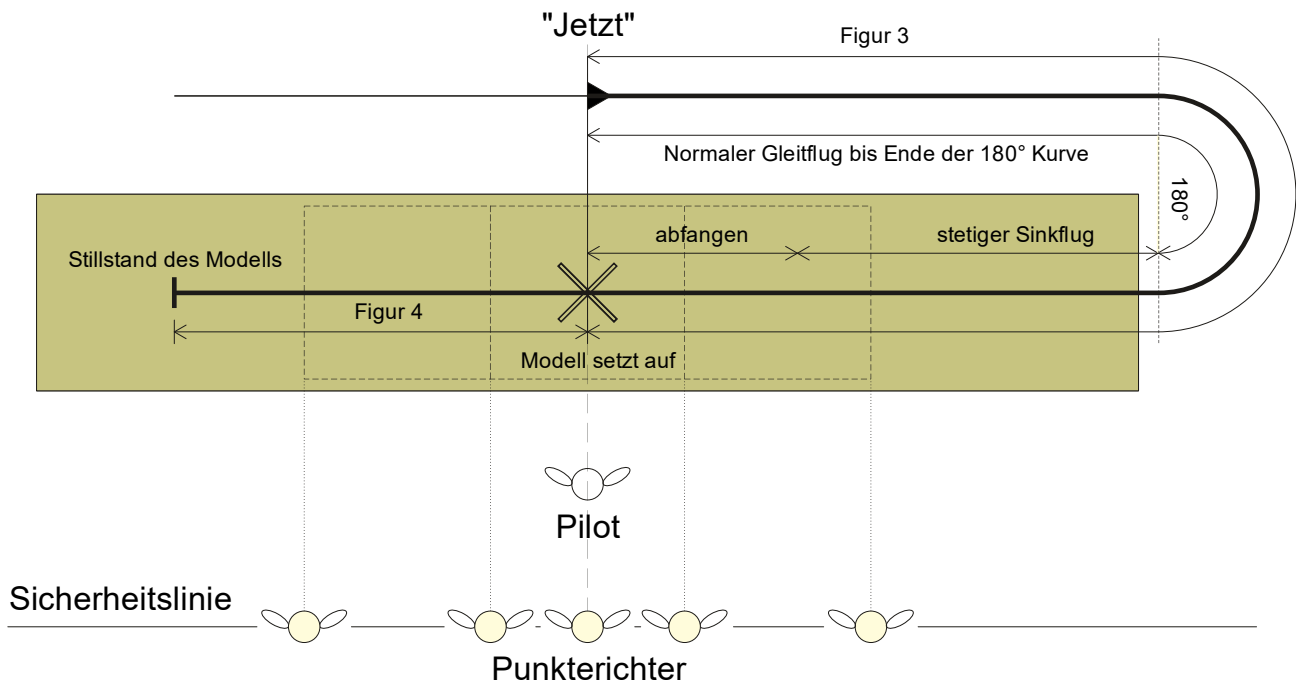
zu 0: 3.Durchgang
Figur 1: Geradeausflug 8 Sekunden mit anschließendem Vollkreis



zu 0: 3.Durchgang
Figur 2: Haarnadel

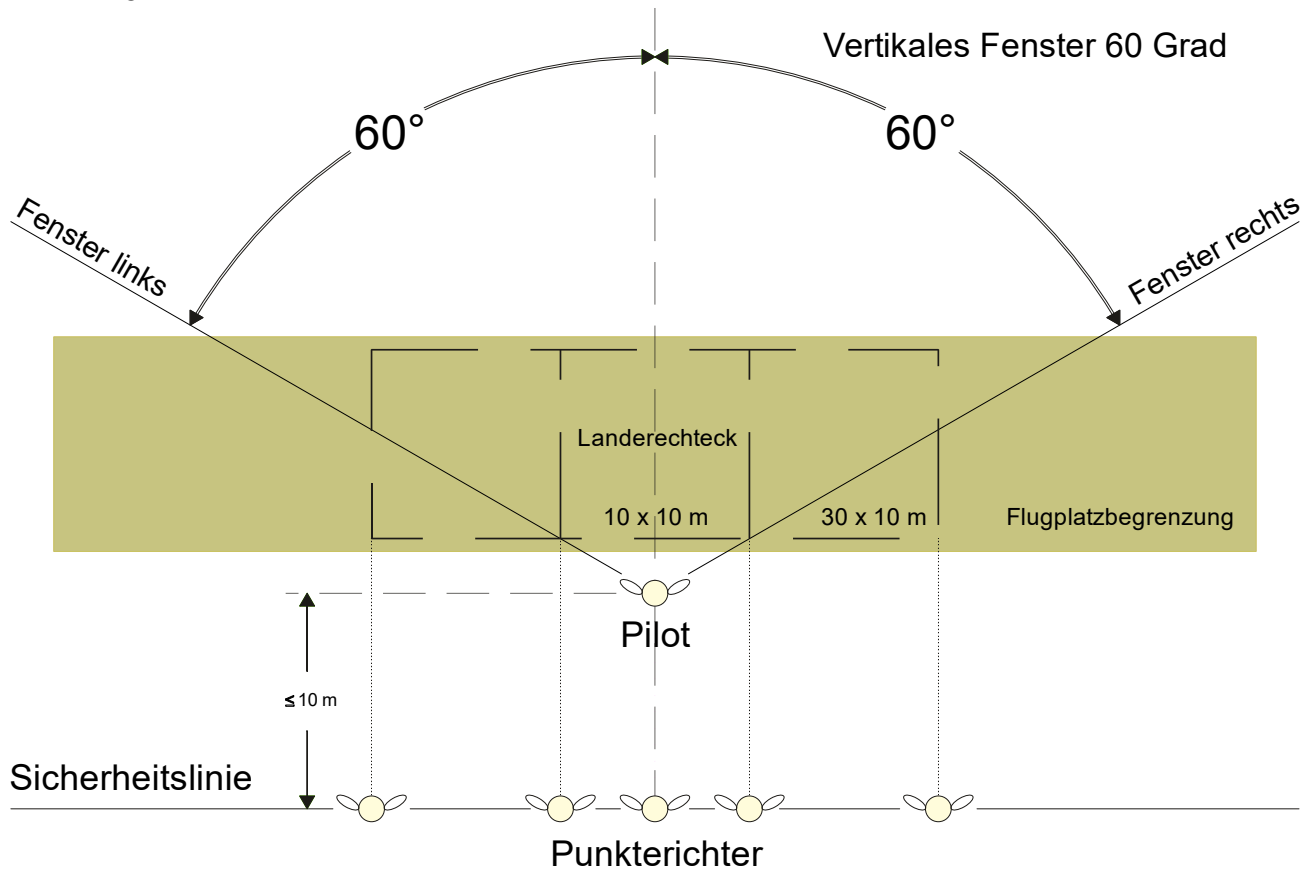


zu 11.2.6.5 und 11.2.6.6: 1. bis 3. Durchgang
Figur 3 und 4: Landeanflug mit anschließender Landung



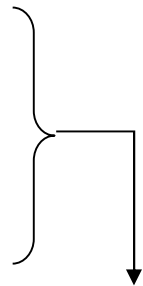
Anhang 2) Platzierung Landrechtecke, Punkterichter und 120°-Fenster

zu 11.2.5.1:



Anhang 3) Muster einer Auswertungskarte:

Originale für alle 3 Durchgänge zum Kopieren als Excel-Datei auf der BFR-Homepage

RC-SF	Durchgang		
	Startnummer		
	Punkterichter		
FIGUR		Wertung	
1	Liegende Acht		
2	Dreieck		
3	Landeanflug		
4	Landung		
	Aufgesetzt im 10x10m Quadrat	<input type="radio"/>	
	Aufgesetzt im 30x10m Rechteck	<input type="radio"/>	
	Aufgesetzt außerhalb der Rechtecke	<input type="radio"/>	
	vorbildgetreuer Flugstil	0 – 3 Punkte	
	optimale Flughöhe	0 – 4 Punkte	
	Harmonie zw. Figuren	0 – 3 Punkte	
5	Gesamteindruck in Summe		

Unterschrift Punkterichter:

11.3 RC-SK Segelkunstflug

11.3.1 Modelle

Zugelassen sind Modelle, deren Vorbild unzweifelhaft einem kunstflugzugelassenem Original entspricht. Bei Unklarheiten müssen dokumentarische Belege beigebracht oder die Entscheidung der Wettbewerbsleitung/Wettbewerbsjury überlassen werden. Die Größe und Farbgebung des Modells spielt keine Rolle. Kreisel oder andere im Modell eingebaute elektronischen Stabilisierungshilfen sind unzulässig.

Abwägungen und Kontrollen können während des Bewerbes jederzeit und ohne Ankündigung vom Veranstalter durchgeführt werden.

Maximales Abfluggewicht.....20kg

11.3.2 Sicherheitsbestimmungen

11.3.2.1 Das Überfliegen der vor Beginn des Wettbewerbs bekannt gegebenen Sperrzonen und Sicherheitslinien ist strikt verboten und bedeutet eine Nullwertung des Durchganges. Im Wiederholungsfall wird der Teilnehmer disqualifiziert.

11.3.2.2 Mindestflughöhe

Das Unterfliegen der vor Beginn des Wettbewerbs bekannt gegebenen Mindestflughöhe bedeutet automatisch das Programmende

11.3.2.3 Wertungslinie

Das Überfliegen der vor Beginn des Wettbewerbs bekannt gegebenen Wertungslinie bedeutet automatisch das Programmende.

11.3.3 Ersatzfluggerät

Bei Verlust der Flugtauglichkeit eines am Wettbewerb eingesetzten Modells kann nach Zustimmung des Schiedsgerichtes ein Ersatzmodell zum Einsatz kommen. Es darf dann ein einziger Eingewöhnungsflug unternommen werden. Nach Bekanntgabe einer „Unbekannten Pflicht“ ist kein Eingewöhnungsflug mehr erlaubt. Alle bisher erreichten Punkte bleiben erhalten.

Ein Modellwechsel während des Wettbewerbes ist auch ohne Verlust der Flugtauglichkeit des bisherigen Modells möglich. Bei einem solchen Modellwechsel ist kein Eingewöhnungsflug erlaubt. Alle bisher erreichten Punkte bleiben erhalten.

11.3.4 Klasseneinteilung

Der Wettbewerb kann in einer (Nationale Klasse) oder in 2 Klassen (Unlimited Klasse und Limited Klasse) ausgetragen und besteht aus je drei verschiedenen Programmen.

„Bekante Pflicht“

ist dem Leistungsniveau der Klasse angepasst

„Unbekante Pflicht“

ist dem Leistungsniveau der Klasse angepasst

„Kür“

ist vom Piloten selbst zu erarbeiten.

Bekante Pflicht und Unbekante Pflicht können während eines Bewerbes mehrmals durchgeführt werden. Die Kür immer nur einmal.

11.3.5 Startvorbereitung

Nach Aufruf des Teilnehmers hat dieser eine Rahmenzeit von 10min, um den Durchgang zu absolvieren. Die Rahmenzeit beginnt mit dem Kommando des

Wettbewerbsleiters "Start frei". 15min vor Beginn der Rahmenzeit beginnt die Vorbereitungszeit. In markierten Vorbereitungszonen halten sich jeweils die folgenden Teilnehmer mit ihren Modellen und Sendern (eingeschobene Senderantenne!) bereit.

11.3.6 Start

Der Start erfolgt im F-Schlepp ohne Wertung. Die Auswahl der Schleppmaschine wird vom Wettbewerbsleiter bestimmt. Die Ausklinkhöhe ist für alle Teilnehmer einer Klasse gleich und wird über einen in der Schleppmaschine befindlichen Höhenmesser bestimmt. Die Wettbewerbsleitung legt je nach Wetterlage die Ausklinkhöhe sowie Programmrichtung am Wettbewerbstag fest. Der Wettbewerbsleiter oder ein Schleppkoordinator hat die Ausklinkhöhe zu überwachen und das Kommando zum Ausklinken laut anzukündigen.

11.3.7 Programm

Der Wettbewerb besteht aus den Programmen der „Bekanntes Pflicht“, der „Unbekanntes Pflicht“ und der „Kür“. Die „Unbekannte Pflicht“ wird ca. 60Min. vor Beginn des Flugdurchganges bekannt gegeben. Wie im bemannten Kunstflug ist die Qualität der Figuren absolut auf die Idealform zu bewerten. Alle Figuren werden an einem Stück geflogen. Im Anflug zur ersten Figur sagt der Pilot oder sein Helfer: „Programm jetzt“. Werden nicht alle Figuren geflogen, wird bis zur „Mindestflughöhe“, plus Landung, gewertet.

11.3.8 Landung

Die Landewertung (keine Landewertung, 0 oder 10, 0 bis 10) wird je nach den örtlichen Gegebenheiten vor Beginn des Wettbewerbes vom Wettbewerbsleiter festgelegt.

Wenn die Landung gewertet wird besteht sie aus einem Quer- und Endanflug, unterbrochen durch eine 90°-Kurve, dem Abfangen, Ausschweben und geradeaus Ausrollen.

Die Landung wird mit 0 Punkten bewertet, wenn

- a) die 90° Kurve nicht gezeigt wird
- b) das Modell sich nach dem Aufsetzen um mehr als 90° verdreht
- c) das Modell aus dem Landefeld rollt
- d) das Modell während der Landung (bis Stillstand) Teile verliert.
- e) das Modell beim Landeanflug die Pistenschwelle nicht überfliegt
- f) das Modell außerhalb des Landefeldes den Boden berührt.

11.3.9 Anzahl der Durchgänge

Mindestanzahl eines gültigen Wettbewerbes sind 3 Durchgänge.

11.3.9.1 Reihenfolge

Der erste Durchgang ist immer eine bekannte Pflicht danach folgt eine unbekanntes Pflicht, die weitere Reihenfolge wird vom Veranstalter in der Ausschreibung festgelegt. Es kommen nur Durchgänge in die Wertung die von allen Teilnehmern bei fairen Bedingungen geflogen worden sind.

Eine Änderung im Ablauf (z.B. witterungsbedingt) kann nur von der Wettbewerbsjury bestimmt werden.

Durchgänge einer Klasse dürfen nicht auf 2 Tage aufgeteilt werden

11.3.10 Punkteberechnung

Der höchste gewertete gewichtet. Die Punkte werden dann mit diesem Bei mehr als 4 schlechteste Wertung

Flug jedes Durchganges wird auf 1000 Punkte der anderen Teilnehmer des Durchganges Verhältnis umgerechnet. geflogenen Durchgängen wird die jedes Teilnehmers aus der Wertung gestrichen.

Berechnungsformel:

$$P = 1000 \times \frac{P_w}{P_T}$$

wobei P_w die Punkte des jeweiligen Teilnehmers und P_T die Punkte des besten Ergebnisses des Durchganges sind

11.3.11 Startreihenfolge

Die Startreihenfolge wird vor Beginn des ersten Flugdurchganges nach dem Zufallsprinzip vom Computer ermittelt. Für die folgenden Durchgänge wird die Startreihenfolge jeweils um die Zahl der Teilnehmer dividiert durch die geplanten Durchgänge verschoben.

Die Startreihenfolge in der „Kür“ der jeweiligen Klasse wird vom Veranstalter in der Ausschreibung festgelegt.

11.3.12 Bewertungskriterien

11.3.12.1 Grundsätze

Die Grundsätze für die Bewertung eines Kunstflugmodells sollen sich danach richten, mit welcher Perfektion das Modell die Kunstflugfiguren wie unter 0 beschrieben ausführt. Die hauptsächlichen Prinzipien für die Bewertung der Perfektion jeder einzelnen Figur und des gesamten Programms sind:

1. Präzision der Figur
2. Platzierung der Flugfigur
3. Größe der Flugfigur in Beziehung zu anderen Flugfiguren in diesem Flug
4. Weiche ansehnliche Ausführung der Flugfigur

Diese Prinzipien sind in der Reihenfolge ihrer Bedeutung angeführt, um eine hohe Bewertung zu erhalten muss allen Anforderungen entsprochen werden.

Jeder Punktrichter ist dazu angehalten die Genauigkeit und Grundlage seiner Bewertung während eines Durchganges beizubehalten. Um den Punktrichtern dies zu ermöglichen ist vor Beginn des Wettbewerbes ein Demonstrationsflug durchzuführen.

Der Austausch eines Punktrichters während eines Durchganges ist nur in besonderen Fällen (Gesundheit, persönliche Gründe, etc.) möglich und muss über die Wettbewerbsleitung den Teilnehmern bekannt gegeben werden.

Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an die C.I.V.A.- Bestimmungen zur Durchführung internationaler Kunstflugveranstaltungen bemannter Segler.

11.3.12.2 Punktrichter

Zugelassen sind nur geschulte Punktrichter und/oder max. 3 Teilnehmer, nach den hier für den Modellsegelkunstflug vereinfachten, aber verbindlichen Regeln. Die Anzahl der Punktrichter muss min. 3 und höchstens 5 betragen. Bei 5 Punktrichtern werden jeweils die höchste und niedrigste Note gestrichen, ansonsten alle gewertet. Verpasst ein Punktrichter die Benotung einer Figur, so vermerkt er

ein „X„. Im Anschluss wird diese ausgelassene Note an den Durchschnitt der anderen Noten für diese Figur angeglichen. Die Richtigkeit des Bewertungsbogens quittiert der Punktrichter mit seinem Namen und Unterschrift.

Werden Teilnehmer für die Wertung der jeweils anderen Klasse verwendet (nur bei Bewerbungen mit 2 Klassen) sind diese vor dem Beginn des Bewerbes auszulassen. Die als PR eingesetzten Teilnehmer starten in ihrem Durchgang zuletzt.

11.3.12.3 Figurenbenotung

Die Punktrichter bewerten unabhängig voneinander die Qualität jeder Figur und ihrer Komponenten, wobei sie Noten von 0 bis 10 unter Einbeziehung von Zwischennoten (0,5) verwenden.

Beim Bewerten der Vorführqualität der Figuren vergleichen die Punktrichter die Geometrie der geflogenen Figur mit der vorgeschriebenen Geometrie der idealen Figur.

11.3.12.4 Raumeinteilung

Bei der Raumeinteilung bewerten die Punktrichter die Anordnung des Programms um eine gedachte senkrechte Symmetrieachse vor den Punktrichtern, durch einen Peilstab markiert. Das Programm soll symmetrisch dazu geflogen werden. Die vertikale Raumaufteilung ist im Idealfall so gewählt, dass das Programm zwischen der Programmstarthöhe und der Mindestflughöhe eingepasst ist. Hier sollte besonders darauf geachtet werden ob ein Teilnehmer seine Programmstarthöhe (verringert) dem Wetter und seine Modellflugeigenschaften anpasst um die ideale Raumeinteilung zu erlangen oder ob nach Beendigung der vorletzten Figur (Landung letzte Figur) eine Überhöhe noch vorhanden ist.

11.3.12.5 Harmonie (Figurzwischenpassagen)

Hierbei werden die Darbietung und der zum Modell passende Originalgetreue Flugstil des gesamten Fluges bewertet. Dieses ist der Fall, wenn die Figuren klar voneinander getrennt, in möglichst gleichen räumlichen und zeitlichen Abständen aufeinander folgen. Sind aufgrund des Windes längere Geradeausflug-Pausen unvermeidlich, gibt es keinen Punktabzug.

Die Harmonie eines Programms ist gestört, wenn:

- a) Eine vermeidbare Unterbrechung zwischen zwei Figuren erfolgt.
- b) Richtungsänderungen zwischen den Figuren vorgenommen werden.
- c) Nach einer missglückten oder ausgelassenen Figur eine Richtungsänderung von mehr als 45° vorgenommen wird, es sei denn, die Richtung kann in der Senkrechten korrigiert werden, z.B. nach einem missglückten Turn.
- d) Zwischen den Figuren Neigungsänderungen für die Anpassung der Geschwindigkeit erfolgen

11.3.12.6 Wertungskriterien für den Kürflug

1. Schwierigkeitsgrad	Faktor 20
2. Vielfältigkeit / Originalität	Faktor 20
3. Einsatz von Hilfsmitteln	Faktor 10
4. Harmonie	Faktor 30
5. Qualität / Präzision	Faktor 30
6. Gesamteindruck	Faktor 30
7. Raumeinteilung.....	Faktor 30
8. Landung	Faktor 10

- Zu 1. Hier soll der Punktrichter beurteilen, wie anspruchsvoll / schwierig die dargebotenen Figuren zu fliegen sind. z.B. ist ein Looping niedriger zu bewerten als ein Rollenkreis.
- Zu 2. Die volle Punktezahl von 10 Punkten erhält ein Teilnehmer, wenn er eine harmonische abwechslungsreiche Figurenfolge in seiner Kür zeigt.
- Zu 3. Für den Einsatz von Rauch gibt es max. 7 Punkte, für den Einsatz von Flatterbänder max. 3 Punkte und für den Einsatz von Musik max. 3 Punkte. Werden sowohl Rauch als auch Flatterbänder benutzt wird nur der Rauch bewertet.
- Zu 4. Hier soll das Zusammenspiel zwischen Musik und Flugfigur bzw. Flugbewegung beurteilt werden. Z.B. zu einer langsamen Musik gehören weiche Flugbewegungen.
- Zu 5. Hier soll beurteilt werden, wie exakt die Figuren geflogen werden. Ob z.B. nach Trudelmovements oder Snap Rollen stark korrigiert werden muss oder ob ein reibungsloser Übergang zur nächsten Figur erfolgt. Weiteres sollten schwierige unpräzise geflogene Figuren weniger Punkte erhalten als präzise einfachere Figuren.
- Zu 6. Hier kann der Punktrichter frei seinen persönlichen Eindruck mit Punkten belohnen.
- Zu 7. wie 11.3.12.4 (Raumeinteilung). Sind weniger als 7 Figuren oder Figurenkombinationen (siehe 11.3.13.5) ohne Landung geflogen worden ist der Durchgang mit null zu bewerten.
Achtung bei Überfliegen der Wertungslinie wird der ganze Durchgang mit Null bewertet.
- Zu 8. Die Landung wird gewertet. siehe 16.1.8 (Landung)
Landungen mit einer 0 Wertung die aufgrund von mangelnder Flughöhe nach der vorletzten Figur (letzte Figur Landung) passieren bringen zusätzliche Abzüge bei der Raumeinteilung

11.3.13 Regeln zur Bewertung der Figuren

Unter der "Horizontalen" ist beim Segelkunstflug entweder eine tatsächlich horizontale Flugbahn oder ein flacher Bahnneigungsflug (fallend oder steigend) mit max. $+15^\circ$ bzw. -15° zu verstehen.

11.3.13.1 Ein Teilnehmer erhält die Note "0", wenn:

- eine vorgegebene Figur ausgelassen wurde
- eine Figur geflogen wurde, die von der Pflichtfigur abweicht
- eine Figur nicht in der angegebenen Richtung begonnen oder beendet wurde
- innerhalb einer Figur um mehr als 90° von einer der vorgeschriebenen Achsen oder Ebenen abgewichen bzw. begonnen oder beendet wurde

Sind jedoch nach Weglassen einer oder mehrerer Figuren alle folgenden Figuren korrekt und in der richtigen Richtung geflogen, werden diese wie üblich bewertet.

11.3.13.2 Punkteabzüge

Abzug wird für jede Richtungsabweichung von der vorgegebenen Richtung einer Figur gegeben.

Für Richtungsabweichungen um 10° wird eine ganze Note abgezogen.

Jeweils eine halbe Note Abzug wird für jede Abweichung um 5° von der vorgegebenen Richtung gegeben.

Beispiel:

Der Wettbewerbsteilnehmer hat einen Looping mit einer Abweichung nach links von der vorgegebenen Richtung beendet.

Punkteabzug bei der beendeten Figur

Der Pilot fliegt die folgenden Figuren in der gleichen Richtung weiter.

Die Noten werden dann für jede Figur reduziert.

Diese Regelung findet keine Anwendung, wenn der Teilnehmer in den Figurenzwischenpassagen, die von den Hauptachsen des Kunstflugraumes abweichenden Winkel fliegt, um damit eine seitliche Versetzung durch Wind auszugleichen, d.h. er darf zwischen den Figuren seinen Flugbahnwinkel gegenüber der Hauptachse um einen Winkel bis zu 20° ändern, um damit gegen den Seitenwind vorzuhalten.

Flugrichtungskorrekturen die größer als 20° betragen sind mit einem Abzug von 2 Punkten bei der nächsten Figur zu bewerten.

11.3.13.3 Für horizontale, vertikale und 45° geneigte Flugbahnen

sind der Winkel der Flugzeuglängsachse und die Lage der Flugbahn entscheidend für die Qualität der Ausführung der Figur. Bei Abweichungen der Achsen aufgrund von Windeinflüssen ist das Einhalten der Flugachsen höher zu bewerten als die der Flugzeugachsen. Die durch die Flugeigenschaften des Flugzeuges bedingte Länge geradliniger vertikaler, horizontaler oder geneigter Flugbahnen ist ohne Bedeutung.

11.3.13.4 Bei Figurenkombinationen

wird die Benotung der verschiedenen Grundformen kombiniert, d.h. im Falle von Richtungsabweichungen wird die kombinierte Figur als Ganzes betrachtet.

11.3.13.5 Zur Trennung (Figurzwischenpassagen) der einzelnen Figuren

voneinander müssen kurze Horizontal- oder Bahnneigungsflüge geflogen werden. Damit wird den Punkterichtern eine klare Erkennung vom Anfang und Ende der Figuren ermöglicht. Wird diese Trennungslinie nicht geflogen, so wird die Benotung für beide Figuren um '1' reduziert. Die Note der Harmonie leidet entsprechend.

Bei der Kür wird diese eindeutige Trennung zwischen Wendefigur und Mittenfigur für die Zählung der Mindestfigurenanzahl herangezogen. Figurenkombinationen die über die gedachte Mittellinie eine gerade Flugphase beinhalten sind ebenfalls als eine Figur zu bewerten.

(Anm.: Es kann nach einer Wendefigur immer nur eine Mittenfigur und nach einer Mittenfigur immer nur eine Wendefigur gezählt werden. Die Landung wird nicht als eigene Figur mitgezählt)

11.3.13.6 Als beendet ist eine Figur dann anzusehen,

sobald das Flugzeug am Ende eines Bogens einer Figur in einen Horizontalflug oder geradlinigen Bahnneigungsflug übergeht, oder sobald das Flugzeug zwischen zwei Figuren die Horizontale durchfliegt. Bei Rollen ist die Beendigung der Drehung um die Längsachse als Ende der Figur anzusehen.

11.3.13.7 Figuren, die weit außerhalb der Symmetrie

geflogen werden, erhalten eine geringere Wertung und einen Abzug in der Raumnote. (Raumeinteilung)

11.3.13.8 Richtungsänderungen

Ist ein Pilot jedoch gezwungen, seine Richtung zu ändern, um nach einer missglückten oder nach einer ausgelassenen Figur die vorgeschriebene Richtung wieder einzunehmen und hat er für diese Figur bereits eine Nullwertung bekommen, so werden ihm deshalb keine Punkte bei der nächsten Figur abgezogen.

11.3.13.9 Falsche Figuren oder -teile

Werden irgendwelche Einzelfiguren oder Programmteile geflogen, die nichts mit dem vorgegebenen Programm zu tun haben, gilt 11.3.13.8

11.3.13.10 Programmbeginn

Der Pilot hat zu Beginn der ersten Figur den Programmbeginn laut mit "Programm jetzt" anzusagen. Versäumt er die Ansage, wird keine Wertung erfolgen, bis er dieses nachholt.

11.3.13.11 Das Programmende

Tritt nach der vorletzten Figur, dem Unterschreiten der Mindestflughöhe (siehe Sicherheitsbestimmungen) oder dem Überfliegen der Wertungslinie automatisch ein (letzte Figur: Landung).

11.3.13.12 Teileverlust

- Verliert das Modell im Flug Teile, werden alle folgenden Figuren mit '0' bewertet.
- Verliert das Modell während der Landung (bis Stillstand) Teile, wird die Landung mit '0' bewertet.

11.3.14 Meteorologische Bedingungen

- Einwandfreie Sicht muss während des gesamten Durchganges im Schlepp und Programmteil gewährleistet sein.
- Die höchste zulässige mittlere Windgeschwindigkeit im Kunstflugraum beträgt 10m/s.
- Darüber hinaus entscheidet die Jury über die Fortführung des Bewerbes.

11.3.15 Kunstflugraum

Hier wird der Einfachheit halber kein bemaßter Raum (Box) als Bewertungsgrundlage vorgegeben. Der Kunstflugraum nach oben ist bestimmt durch die Ausklinkhöhe (siehe 16.1.6). Die Breite und Tiefe des Kunstflugraumes soll einerseits einen flüssigen Flugstil gewährleisten, andererseits eine klare Sicht auf die Figuren zulassen. Die Symmetrieachse ist durch eine Peilstange markiert. Die Mindestflughöhe und die Wertungslinie (siehe 16.1.2) sind die einzigen Maßvorgaben und stellen das Ende der Figurenwertung dar (außer Landung).

Lassen die Wolkenverhältnisse nur eine geringe Ausklinkhöhe zu, wird sich der Wettbewerbsleiter eine Verkürzung oder eine Zweiteilung des Programms vorbehalten. Es wird dann eine neue Ausklinkhöhe festgelegt. Erfolgt die Verkürzung des Programms im laufenden Durchgang, werden die nun gestrichenen Figuren der bereits geflogenen Teilnehmer aus deren Wertung genommen. Steigt während des laufenden Durchgangs die Wolkendecke über den Kunstflugraum, wird der Durchgang verkürzt beendet.

11.3.16 Start in den Kunstflugraum

Der Start in den Kunstflugraum erfolgt ohne Wertung im F-Schlepp.

11.3.16.1 Startabbruch

Für unverschuldete Startabbrüche durch den Teilnehmer erfolgt jeweils ein Neustart plus voller Startzeit.

Ist der Teilnehmer offensichtlich nicht in der Lage (mangels Flug Erfahrung), die notwendige Ausklinkhöhe zu erreichen, erfolgt durch den Schlepppiloten der Aufruf zur Zwangsausklung. Ein evtl. verkürzt geflogenes Programm wird normal gewertet.

Erfolgt ein Start- oder Programmabbruch durch den Teilnehmer aus technischen Gründen, muss er dieses ansagen.

Die technische Ursache als Grundlage des Startabbruches muss nach der Landung unverzüglich vom Wettbewerbsleiter geprüft werden. Bei Bewahrheitung erfolgt nach gewissenhafter Beseitigung des Mangels und Begutachtung durch den Wettbewerbsleiter der anschließende Nachstart des Teilnehmers. Möglich ist hier auch ein Modellwechsel nach 11.3.2. Das Programm wird dann komplett neu gewertet.

Sind die Angaben zum Abbruch unwahr, kann der Teilnehmer disqualifiziert werden.

Nach einem Startabbruch ist nur Abkreisen oder Trudeln mit anschließender Landung zulässig, bei Nichteinhaltung ist eine Nullwertung für den zu fliegenden Durchgang durchzuführen.

11.3.16.2 Nichterscheinen am Start

Erscheint ein Teilnehmer aus unerklärlichen Gründen nicht rechtzeitig am Start erfolgt ein neuerlicher Aufruf durch den Wettbewerbsleiter. Erscheint danach der Teilnehmer nicht innerhalb von 5 Minuten ist der Durchgang mit 0 zu bewerten.

11.3.17 Rahmenzeit

Die Rahmenzeit beträgt ab Aufruf des Teilnehmers 10 min. Sie beinhaltet den kompletten Vorgang vom Positionieren des Seglers auf der Startbahn, dem Start, das Abfliegen des Programms und der Landung. Alle Figuren außerhalb der Rahmenzeit werden normal bewertet, jedoch pro Sekunde Zeitüberschreitung ein Punkt abgezogen. Gewertet wird bis zum Stillstand des Flugzeuges.

Verzögerungen, auf die der Teilnehmer keinen Einfluss hat, verlängern die Rahmenzeit entsprechend.

11.3.18 Vorbereitungszeit

Die Vorbereitungszeit beträgt ab Aufruf des Teilnehmers 15 min. Sie beinhaltet den kompletten Vorgang bis zum Beginn der Rahmenzeit. (Sender abholen, Modell Inbetriebnahme, Überprüfung aller Funktionen, usw.). Sollte aus zwingenden Gründen (technische Probleme, Organisation) die Vorbereitungszeit nicht ausreichen ist dies sofort dem Wettbewerbsleiter zu melden.

11.3.19 Bekannte Pflicht

Die bekannte Pflicht wird in jedem ungeraden Jahr zum Jahresbeginn neu ausgegeben. Wer die Ausarbeitung der neuen „Bekanntenen Pflichten“ durchführt, wird unter den Teilnehmern beim letzten Bewerb einer Periode (2 Jahre) abgeklärt.

Die jeweils gültigen „bekannten Pflichten“ sind bei der Ausschreibung des Bewerbes vom Veranstalter bekannt zu geben. Die Beschreibung sollte in Form von Aresti-Zeichen und einer Figurenbeschreibung bestehen.

11.3.20 Unbekannte Pflicht

Die „Unbekannte Pflichten“ sind in einem verschlossenen Kuvert aufzubewahren und erst eine Stunde vor Beginn des Wertungsdurchganges an die Teilnehmer zu verteilen. Der ausführende Verein hat für die Geheimhaltung der „unbekannten Pflichten“ zu sorgen.

11.3.20.1 Mögliche Figuren für die „Unbekannte Pflicht“

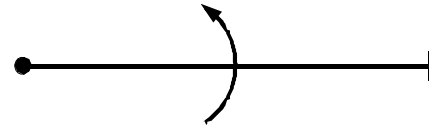
- Looping
- Turn
- Rolle oder Teile davon
- Trudeln (1, 1 ½, 2 Umdrehungen)
- Aufschwung
- Abschwung
- Kubanische Acht
- Halbe Kubanische Acht
- Halbe umgekehrte Kubanische Acht
- Rückenflug
- Kreise oder Teile davon
- Stehende Neun
- Snap Rolle oder Teile davon

Anhang A Beschreibung möglicher Figuren „Bekannte,, und „Unbekannte Pflicht,,

1 Rolle (gesteuerte-/ langsame Rolle)

K10

360° Drehung des Flugzeuges um die Längsachse. Die Rolle wird auf gerader Linie geflogen. Die Drehgeschwindigkeit ist konstant und der Flugzeugschwerpunkt soll auf geradliniger Flugbahn bleiben.



2 Halbe Rolle (gesteuerte-/ langsame 1/2 Rolle)

K10

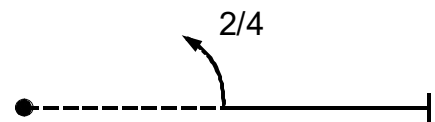
Wie Figur Rolle, jedoch Beendigung der Drehung nach 180°.



3 2/4 Rolle

K10

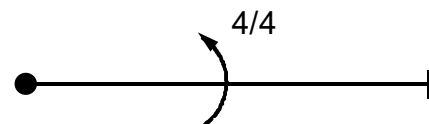
Unterbrochene 1/2 Rolle nach 90°. Deutlich sichtbare Rollunterbrechung. Flugzeugschwerpunkt soll auf geradliniger Flugbahn bleiben.



4 4 Punkt Rolle

K19

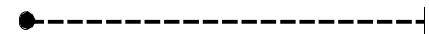
Unterbrochene ganze Rolle. Nach jeweils 90° deutlich sichtbare Rollunterbrechung. Rollpausen sollten gleich lang und die Rollgeschwindigkeit in allen Segmenten gleich groß sein. Der Flugzeugschwerpunkt soll auf geradliniger Flugbahn bleiben.



5 Gerader Rückenflug

K3

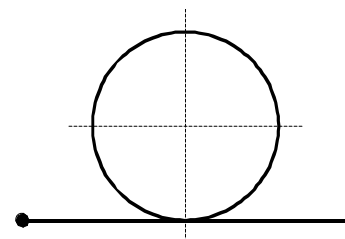
Gerade Linie in Rückenlage (min 5 sec.) Kombinationen mit 1/2 Rollen sind möglich +K5



6 Looping

K10

Konstanter Radius. Ein- und Ausflug müssen nicht auf gleicher Höhe liegen. Negativ geflogen ist möglich: +K5

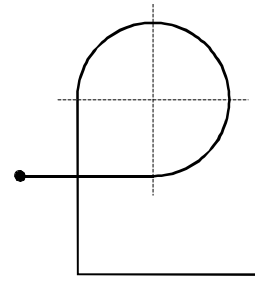


7 Stehende Neun

3/4 positiver Looping mit deutlich senkrechter Linie, anschließender Übergang in Horizontalflug (positiv oder negativ).

Kombinationen mit 1/2 Rollen sind möglich
+K5

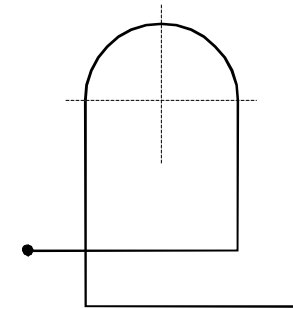
K11 bzw. K12

**8 Humpty Bump**

Die Figur beginnt mit einem 1/4 Looping in einen vertikalen Steigflug. Es erfolgt ein halber Looping wieder in die senkrechte Linie. Die Radien im Ein- und Ausflug der Senkrechten sollen gleich sein.

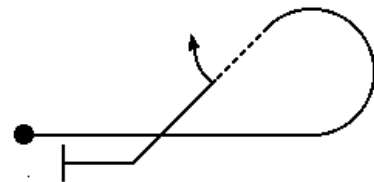
Kombinationen mit 1/2 Rollen sind möglich
+K5

K13

**9 Halbe Kuban Acht**

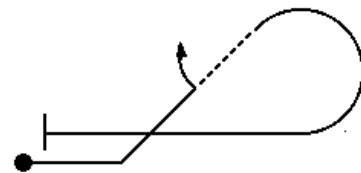
Aus Horizontalflug 5/8 Looping, gerade Linie 45° abwärts mit 1/2 Rolle als Streckenhalbierende, anschließend Übergang in den Horizontalflug.

K16

**10 Umgekehrte halbe Kuban Acht**

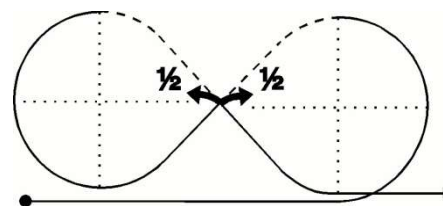
Aus Horizontalflug 45° aufwärts, gerade Linie mit 1/2 Rolle als Streckenhalbierende, anschließend 5/8 Looping in den Horizontalflug.

K19

**11 Kuban Acht**

Die kubanische Acht besteht aus zwei aneinander gereihten Aufschwüngen mit jeweils einer Ausflugrichtung von 45° nach unten, unterbrochen von je einer halben Rolle. Figureingangs- und Figurausgangshöhen dürfen unterschiedlich hoch sein um evtl. Fahrt für die folgende Figur zu holen. Die halben Rollen halbieren die 45° Linien.

K29

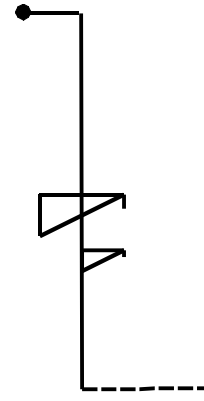


12 Trudeln 1 ½ Umdrehungen

K17

Beim Trudeln muss mit Mindestgeschwindigkeit begonnen werden, so dass die Drehbewegung von Anfang an auf einer steilen bis senkrechten Flugbahn erfolgt. Das Flugzeug darf nicht ausgehoben werden, sondern muss über die Fläche abkippen! Die senkrechte Flugbahn muss spätestens nach einer halben Umdrehung erreicht werden, andernfalls ist das Einleiten der Figur als gerissene Rolle anzusehen und das Trudeln mit Null zu benoten.

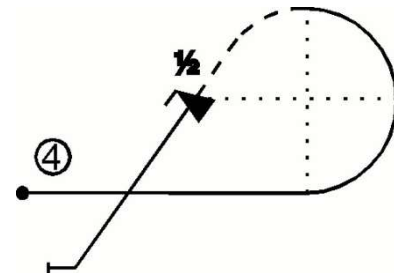
Am Ende des Trudelns muss das Flugzeug kurzzeitig die senkrechte Fluglage einnehmen. Abfangen mit normalem Radius in Rückenfluglage.



13 5/8 Looping aufwärts, 1/2 gestoßene Rolle

K26

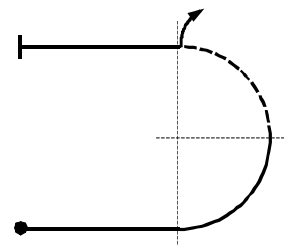
Der 5/8 Looping wird mit konstantem Radius geflogen. Bei Erreichen der 45°-Linie abwärts wird das Flugzeug mit einer 1/2 gestoßenen Rolle in die Normalfluglage gebracht. Das Flugzeug soll keine Korkenzieherbewegung machen und die Drehbewegung konstante Geschwindigkeit haben.



14 Aufschwung

K12

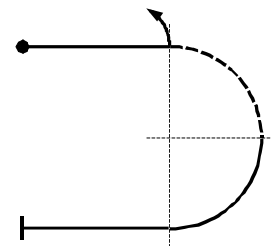
Aus dem „Horizontalflug" wird ein halber Looping mit sofortiger halber Rolle geflogen.



15 Abschwung

K12

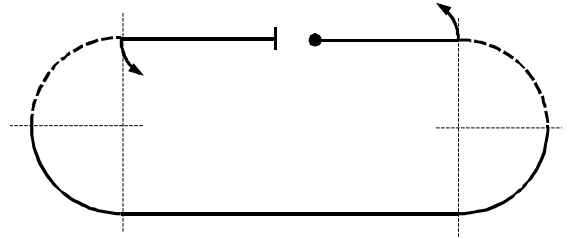
Der Segler wird mit einer halben Rolle in Rückenfluglage gebracht. Im Anschluss an die Rollbewegung erfolgt ein halber Looping abwärts ohne sichtbare Pause.



16 Halbe Rolle, halber Looping ab u. auf zum sog. „Doppelten Immelmann,, als Gesamtfigur

K26

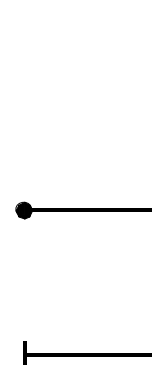
Der Segler wird mit einer halben Rolle in Rückenfluglage gebracht. Im Anschluss an die Rollbewegung erfolgt ein halber Looping abwärts ohne sichtbare Pause. Nach einem „Horizontalflugteil,, wird ein halber Looping mit sofortiger halber Rolle geflogen.



17 Turn

K17

Der Übergang vom Horizontalflug oder geraden Bahnneigungsflug in den senkrechten Steigflug und zurück, muss als gleichmäßiger Viertelkreis-Bogen mit angemessenem und konstantem Radius geflogen werden. Die Fächerung muss in der Senkrechten beginnen und auf einer senkrechten Linie beendet werden. Die Fächerung im Scheitelpunkt der Figur darf nur eine Drehung um die Hochachse mit möglichst konstanter Winkelgeschwindigkeit aufweisen.



Kann auch in Kombination mit negativem Ein- und Ausflug erfolgen +K6 Kombinationen mit 1/2 Rollen sind möglich +K5

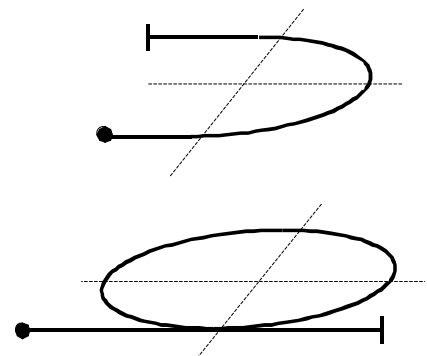
18 Kreise oder Teile davon

K3 bis K8

Kreise oder Teile davon, in Normal oder Rückenlage.

Konstante Schräglage, Übergang in Schräglage bzw. in Geradeausflug mit gleicher Rollgeschwindigkeit

Kombinationen mit 1/2 Rollen sind möglich +K5



19 Clover Leaf

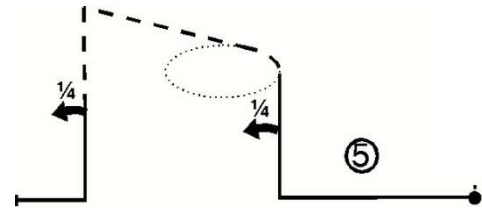
K 30

Aus dem Geradeausflug (abweichend zur Darstellung) mit konstantem Radius die Rumpfspitze bis ca. 60° anheben und dann mit der Rollbewegung langsam beginnen weiter mit konstantem Radius – in den Rückenflug.

Ausflug 90° zur Einfugrichtung.

Kurzer Rückenflug (deutlich erkennbar).

Mit engem Radius senkrecht abwärts $\frac{1}{4}$ Rolle
Mit engem Radius Ausflug in Normalfluglage.

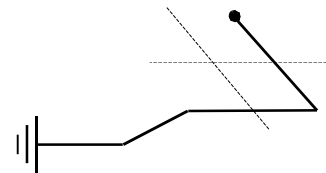


Clover Leaf ist eine Windkorrekturfigur, die vom oder zum Piloten, möglichst mit konstanter Geschwindigkeit, geflogen werden kann. Aus diesem Grund ist auch besonders auf die jeweilige Rollrichtung der Viertelrolle zu achten.

20 Landung

K5

Zwischen Landung und letzter vorgegebener Figur werden keine weiteren "Einlagen" geflogen. Der Segler wird durch die Platzrunde zur Landung gebracht. Quer- und Endanflug sind durch eine 90° -Kurve unterbrochen. Es ist ein deutlich erkennbarer Abfangbogen und Ausschweben des Seglers gefordert.



11.4 Allgemeiner Leitfaden für Punkterichter und Wettbewerbspiloten zur Bewertung von RC-SL und RC-SF Wettbewerben

11.4.1 PRÄAMBEL

Gute Punkterichter genießen in der Wettbewerbsszene ein hohes Ansehen, da einerseits ohne sie kein Bewerb stattfinden kann und andererseits ihr Urteil über die Platzierung entscheidet. Wettbewerbspiloten wollen gerecht beurteilt werden, denn sie haben letztlich viel Zeit, Training und auch Geld in ihre Modellflugklasse investiert. Es ist deshalb die Pflicht des Punkterichters immer nach bestem Wissen und Gewissen die Leistungen zu beurteilen.

Gute Punkterichter zeichnen sich dadurch aus,

- dass sie im Regelwerk absolut sattelfest sind,
- dass sie einen ganzen Tag lang mit hoher Konzentration dem Geschehen folgen können,
- dass sie unparteiisch sind und sich von großen Namen nicht beeindrucken lassen,
- dass sie trotz der genannten Einflüsse immer korrekte Wertungen abgeben,
- dass sie sich von keiner Witterung abschrecken lassen,
- und dass sie pünktlich und zuverlässig am Veranstaltungsort erscheinen.

Sollten Sie all diese Voraussetzungen mitbringen und diese Funktion im vorhin genannten Sinne ausfüllen, so werden sie von den Wettbewerbspiloten viel Dank und große Anerkennung ernten.

11.4.2 Allgemeiner Leitfaden für beide Wettbewerbsklassen

A) Punktesystem

Die Flugfiguren werden bei Wettbewerben von den Punkterichtern mit Noten von 0 bis 10 beurteilt, wobei die Note 10 für eine optimal geflogene Figur vergeben wird (man kann sich nicht vorstellen, dass die Figur noch besser geflogen werden könnte) und eine miserabel geflogene Figur (die Figur als solche ist gerade noch erkennbar) mit der Note 1 bedacht wird. Eine nicht zu Ende geflogene Figur oder eine als solche nicht erkennbare Figur erhält die Note 0.

B) Bewertung der Flugfiguren – Richtlinien für Punkterichterneulinge

Ein Punkterichterneuling wird bei der Beurteilung einer Flugfigur so vorgehen, dass er am Beginn der Figur dem Piloten 10 Punkte gibt. Jeder Fehler der auftritt, wird als Punkteabzug geltend gemacht. Man muss dabei jedoch bedenken, dass es größere und kleinere Fehler gibt, die dann natürlich auch mit unterschiedlichen Punkteabzügen in die Bewertung eingehen müssen (z.B. großer Fehler minus 1 Punkt, kleiner Fehler minus ½ Punkt). Die Punktezahl, die übrig bleibt, ist die Note. Als Noten gibt es nur ganze Punkte.

Auf alle Fälle ist aber zu bedenken, dass die Bewertungsskala von 0 bis 10 keine lineare Skala ist. Wird bei einer perfekt geflogenen Figur nur ein ganz kleiner Fehler entdeckt, so erniedrigt dieser die Note schon auf 9. Wird dieser gleiche kleine

Fehler bei einer schlecht geflogenen Figur, die die Note 3 verdient hätte, begangen, so ändert sich an der Benotung nichts mehr.

C) Beurteilungskriterien

Bei unseren nationalen Modellflugklassen RC-SF und RC-SL gelten die angeführten Beurteilungskriterien, gereiht nach ihrer Wichtigkeit:

- Präzision der Figur
- Vorbildgetreuer Flugstil
- Platzierung der Figur
- Größe und Ausdehnung der Figur

Präzision der Figur:

Der Punkterichter sollte sich zu Beginn jeder Figur ein Bild von dem Flugverlauf machen, dem das Modell bei der Ausführung der Figur folgen soll. Die Präzision der Figur soll sodann danach bewertet werden, wie das Modell diesem vorgestellten Flugverlauf folgt.

Es wird betont, dass für die Vorstellung eines Bildes für die zu fliegende Figur die Notwendigkeit eines geradlinigen und annähernd waagrechten Einfliegens als Bezug notwendig ist. Das Fehlen eines deutlichen Einfliegens in die Figur erhöht deshalb die Schwierigkeit der Beurteilung der Präzision für den Punkterichter und der Teilnehmer wird dies als Grund für eine geringere Bewertung anerkennen müssen.

Der geradlinige und waagrechte Ausflug aus einer Figur ist für die Beurteilung des Flugverlaufes genauso wichtig wie der Einflug. Der Pilot soll das Herausfliegen aus der Figur dazu benützen, seine Figur auch als beendet anzuzeigen.

Das Fehlen eines geradlinigen An- und Abfluges muss zu Punkteabzügen führen (je nach Schwere der Fehler bis zu 2 Punkten pro fehlender Strecke). Sollte eine Figur zwar korrekt geflogen worden sein, aber der An- und/oder Abflug liegen außerhalb des Sektors, so ist das mit den gleichen Punkteabzügen zu bewerten. Fehler in der Präzision der Figur selbst sind nach Punkt B „Bewertung der Figuren“ mit Punkteabzügen zu ahnden.

Vorbildtreue im Flug: *(weicher und behäbiger, dem Original entsprechender Flugstil)*

Das Bewertungskriterium des vorbildgetreuen Flugstils, wird bei den beiden Klassen aber unterschiedlich gehandhabt.

In RC-SF wird am Ende des Fluges der Gesamteindruck beurteilt und dort ist auch die Vorbildtreue im Flug zu bewerten.

In RC-SL ist bei allen Flugfiguren außer dem Steigflug der vorbildgetreue Flugstil mit in die Wertung einzubeziehen. Bei der wichtigsten Flugfigur im Segler-schleppprogramm - dem Steigflug - gibt es dafür ein eigenes Bewertungskriterium. (Siehe klassenspezifische Hinweise im Anhang !).

Allgemeine Vorgaben zum vorbildgetreuen Flugstil:

Bei RC SL- und RC SF-Wettbewerben wird immer wieder beobachtet, dass Modellpiloten einen ruhigen Flug dadurch erreichen wollen, dass sie das Flugprogramm mit viel zu hohen Fluggeschwindigkeiten präsentieren. Dabei geht der weiche und behäbige Flugstil verloren wie er auch bei den Originalen üblich ist. Natürlich sollte der Punkterichter zwischen Oldtimern und modernen Kunststoffsegelflugzeugen differenzieren, und deren unterschiedlichen Grundgeschwindigkeit mit berücksichtigen.

Eine im 3D-Flugstil „zackig“ geflogene Figur entspricht ebenfalls nicht dem Vorbild und muss, je nach Schwere und Häufigkeit des Fehlers, mit Punkteabzügen gehandelt werden.

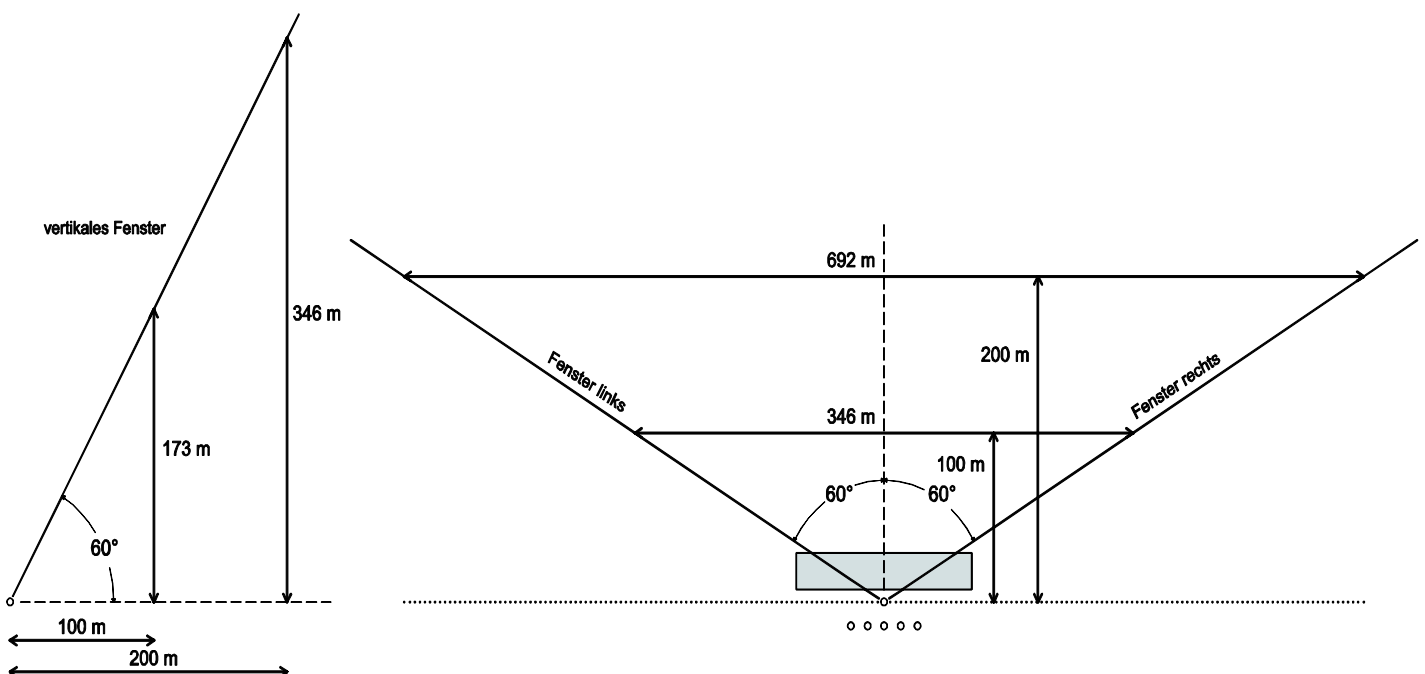
Platzierung der Figur:

Um eine gute Bewertung zu erhalten, muss der Pilot seine Flugfiguren so platzieren, dass sie vom Punkterichter leicht beurteilt werden können.

Dazu gibt es 2 Kriterien:

- 1) Die Flughöhe für das gesamte Programm soll so niedrig wie möglich sein.
- 2) Die horizontale Entfernung der Figuren sollte so gewählt werden dass, unter Berücksichtigung des Fensters, die Figuren möglichst nahe beim Punkterichter geflogen werden.

Die unten stehende Zeichnung gibt ein Bild über die Höhen und die dafür notwendigen Entfernungen auf Basis der seitlichen und des vertikalen 60°-Fensters.



Laut MSO sind einige Figuren genau mittig zu fliegen. Abweichungen in der Platzierung sind mit Punkteabzügen zu ahnden. Werden einige Passagen einer Figur außerhalb des Fensters geflogen, so sind für dieses Vergehen bis zu 4 Punkte abzuziehen. Wird die ganze Figur außerhalb des Fensters geflogen, so ist sie mit

Null zu bewerten. Der maximale vertikale Blickwinkel soll 60 Grad nicht überschreiten. Wird eine Figur senkrecht über oder sogar hinter den Punkterichtern geflogen, so wird dafür die Note Null vergeben.

Es ist auch von besonderer Bedeutung, dass die Punkterichter maximal 10 Meter hinter dem Piloten sitzen, um für die Beurteilung der Fensterbegrenzungen einen ähnlichen Blickwinkel wie der Pilot zu haben.

Die Fenstermitte und die seitlichen Fensterbegrenzungen müssen durch markante Punkte am Horizont festgelegt werden. Markierungsstangen am Flugplatzrand helfen zwar dem Piloten, geben den seitlich sitzenden Punkterichtern aber ein falsches Bild der Mitte und der Fensterbegrenzungen.

Größe und Ausdehnung der Figur

Die Größe einer Flugfigur soll so gewählt werden, dass sie zum gesamten Flug und zum Modelltyp passt. Schnelle und moderne Kunststoffsegler werden eher weiträumig geflogen, während Oldtimer mit geringer Grundgeschwindigkeit die Figuren enger anlegen. Hier soll also durchaus der verwendete Modelltyp mit in die Bewertung eingehen (vorbildtreue im Flug).

Besonders Kreise (auch Teile davon wie Viertelkreise, Halbkreise oder Dreiviertelkreis) werden oft viel zu groß angelegt. Bei der Ausführung dieser Figuren wird eine deutlich sichtbare Schräglage gefordert, die aber 45° nicht überschreiten darf. Trotzdem werden diese Kreise manchmal ohne erkennbare Schräglage mit einem riesengroßen Durchmesser geflogen.

So ein nicht der MSO entsprechender Flugstil muss mit Abzügen von bis zu 2 Punkten geahndet werden.

D) Wettbewerbsdurchführung:

Die MSO schreibt in beiden Klassen die Bewertung mit 5 Punkterichtern vor. Bei der Auswertung wird dann bei jeder Flugfigur jeweils die höchste und die tiefste Wertung gestrichen und nur die 3 mittleren werden zur Berechnung herangezogen. Hier bekommt der Punkterichternachwuchs eine Chance zum Punkten, denn ist seine Wertung zu hoch oder zu tief fällt sie heraus. Unter 4 anderen erfahrenen Punkterichtern kann der Neuling lernen und eine manchmal noch nicht richtige Punktevergabe beeinflusst das Ergebnis nicht. Die Bewertung mit nur 3 Punkterichtern ist nur in Ausnahmesituationen erlaubt.

Es sollte eigentlich Standard sein, dass zu Beginn des Wettbewerbs das Programm zum Probepunkten einmal vorgeflogen wird. Danach hat unter Leitung des Wettbewerbsleiters eine Besprechung der Punkterichter stattzufinden, bei der die Punktevergaben besprochen wird. Eventuelle gröbere Punkteunterschiede sind zwischen den Punkterichtern zu besprechen. Damit sollte ein Standard gefunden werden, der sicherstellt, dass vom ersten Starter an im Wettbewerb eine gleichbleibende Wertung zustande kommt.

11.4.3 Gemeinsamkeiten beider Klassen (RC-SF und RC-SL)

Keine Richtungsregel:

In beiden Flugprogrammen wurde die seinerzeitige Richtungsregel aufgehoben ! Aus diesem Grund gibt es daher KEINE Nullwertungen mehr, egal in welcher Richtung die einzelnen Figuren geflogen werden.

Reihenfolge der Durchgänge und Flugfiguren

Die Reihenfolge, in der die Durchgänge und innerhalb der Durchgänge die Figuren geflogen werden müssen, ist in beiden Programmen fix vorgegeben. Es ist aber erlaubt, dass ein Pilot aus Zeitgründen oder wegen zu geringer Flughöhe eine Figur auslässt. Sollte die Reihenfolge von Durchgängen oder Figuren vertauscht werden, so sind diese vom Punkterichter mit Null (0) zu bewerten.

Besonderheit bei RC-SL:

Am Beginn eines jeden Durchganges gibt der Wettbewerbsleiter die maximale Ausklinkhöhe bekannt. Wird sie überschritten, so ist der ganze Flugdurchgang mit Null zu bewerten.

Das Flugprogramm in der Klasse RC-SL unterteilt sich in 3 Figurenpakete:

- 1) gemeinsame Figuren von Schleppmaschine und Segelflugmodell
- 2) Figuren der Schleppmaschine
- 3) Seglerfiguren

Innerhalb der Figurenpakete ist die Reihenfolge der Flugfiguren fix vorgegeben. Es ist statthaft, eine oder auch mehrere Figuren wegen zu geringer Flughöhe oder aus Zeitmangel auszulassen.

Es steht der Mannschaft aber frei die Figurenpakete 2 und 3 zu tauschen; d. h., es können nach dem Ausklinken zuerst die Seglerfiguren geflogen werden während die Schleppmaschine in einer ruhigen Ecke des Flugraumes ihre Kreise zieht. Wenn das Segelflugmodell gelandet ist absolviert die Motormaschine ihr Figurenpaket.

Der Tausch der Figurenpakete muss unmittelbar vor dem Start bekannt gegeben werden.

Abfangen vor der Landung

Am Ende des Landeanfluges von Motormaschine und Segler, kurz vor dem Aufsetzen, soll das Modell abgefangen werden, um dann mit möglichst geringer Fahrt landen zu können. Ein nicht zu erkennendes Abfangen beim Landeanflug sollte vom Punkterichter mit einem Punkteabzug von 1 Punkt geahndet werden.

Bei der Motormaschine wird oft folgender Ausführungsfehler beobachtet, der nicht immer seinen Niederschlag in den Wertungen findet:

Das Abfangen geschieht schon 50 oder 100 Meter vor dem Aufsetzpunkt und das Modell „schleicht dann in geringer Höhe“ mit Schleppgas bis zum Landefeld. Es mag zwar schön aussehen, aber es ist eben nicht regelkonform.

So ein Landeanflug darf als Höchstwertung die Note 5 bekommen, wenn sonst alles passt.

11.4.4 Spezielle Hinweise zu RC SF

Zusatzkriterium Gesamteindruck

Das Zusatzkriterium Gesamteindruck wurde geschaffen um die Hauptintention der neuen MSO in RC SF, einen vorbildgetreuen Flugstil in möglichst niedriger Flughöhe, auch entsprechend zu bewerten.

Dabei gehen 3 Kriterien mit folgender Gewichtung in die Gesamtnote ein:

Flugstil maximal	3 Punkte	}	hier können auch halbe Punkte vergeben werden !
Flughöhe maximal	4 Punkte		
Harmonie maximal	3 Punkte		

Summe maximal	10 Punkte		Hier sind nur ganze Punkte möglich!

Der Flugstil

Es geht hierbei um den Gesamteindruck der Darbietung, beginnend vom „Jetzt“ der 1. Figur bis zum Stillstand des Modells nach der Landung. Für einen optimal vorbildgetreuen Flugstil sind vom Punkterichter bis zu 3 Punkte zu vergeben.

Die Ausgangshöhe

Die Ausgangshöhe ist vom Teilnehmer so zu wählen, dass nach dem Abstellen des Hilfsantriebes bzw. dem Ausklinken umgehend mit der 1. Figur begonnen werden kann.

Bewertet wird die Flughöhe ab dem „Jetzt“ der 1. Figur. Ein deutlich sichtbarer Höhenabbau zwischen den Figuren ist mit Punkteabzügen zu bewerten. Er ist dann offensichtlich, wenn vom Piloten zwischen den Figuren z.B. Steilkurven mit großem Höhenverlust, unnötige Kurven oder unnötige Streckenflüge im normalen Gleitflug geflogen werden. Auch das Setzen der Landeklappen ist in diesen Passagen verboten.

Für eine optimal gewählte Ausgangshöhe sind vom Punkterichter bis zu 4 Punkte zu vergeben.

Ein eventuell notwendiger Leerflug, um das Modell wieder gegen den Wind auszurichten, ist dabei nicht als Fehler zu bewerten. Ein zweiter Leerflug hingegen MUSS zu einer Minderwertung führen !

Harmonie des gesamten Fluges

Hier sind speziell die Passagen zwischen den Figuren zu bewerten. Idealerweise sollte der Pilot nach dem Ende einer Figur im normalen Gleitflug eine gewisse Strecke aus dem Fenster hinausfliegen, dann das Modell vorbildgetreu wenden und zur nächsten Figur anfliegen.

Für optimal geflogene Passagen zwischen den Figuren sind vom Punkterichter bis zu 3 Punkte zu vergeben.

11.4.5 Spezielle Hinweise zu RC-SL neu

Bewertung des Steigfluges

Um überhaupt eine Wertung für den Steigflug vergeben zu können, ist mindestens eine ganze Platzrunde zu fliegen. Diese kann beispielsweise aus zwei 180°-Kurven oder aus vier 90°-Kurven bestehen. Nach dem neuen Flugprogramm ist ja auch ein Ausklinken entgegen der Startrichtung möglich und man könnte also auch schon nach einer halben Platzrunde die notwendige Höhe erreicht haben um das Gespann zu trennen. Der Steigflug ist dann aber mit Null(0) zu bewerten, da eben die Mindestanforderung an den Steigflug nicht eingehalten wurde = eine ganze Platzrunde !

Für den Punkterichter besonders schwierig zu bewerten ist im RC-SL Programm die Figur Steigflug. Manche Teams fliegen nur eine Platzrunde und haben dadurch weniger Möglichkeiten Fehler zu begehen als Gespanne, die sehr vorbildgetreu zwei oder mehr Platzrunden fliegen.

Um hier vorbildgetreu fliegende Teams nicht zu benachteiligen, wurde ein Punktesystem erarbeitet um möglichst gerechte Wertungen zustande zu bringen.

Es gibt 3 Wertungskriterien für den Schleppflug:

der Schleppkurs max.	3 Punkte	} hier können auch halbe Punkte vergeben werden
die Vorbildtreue max.	3 Punkte	
die Präzision max.	4 Punkte	

Summe max.	10 Punkte	Hier sind nur ganze Punkte möglich !

Der Schleppkurs (= Schwierigkeitsgrad) :

Ein Team wählt durch den Schleppkurs zugleich auch den Schwierigkeitsgrad des Schleppfluges aus. Werden 2 oder mehr Platzrunden geflogen bedeutet das auch automatisch mehr Kurven und das Risiko von mehr Fehlern, welche jedoch nicht hier sondern bei der Präzision bewertet werden. Der Punkterichter bewertet hier also nur den Schwierigkeitsgrad des geflogenen Schleppkurses, indem er die erfüllten Kriterien summiert:

- ½ Punkt - längerer Gradeausflug nach dem Start
- ½ Punkt - jede 180°-Kurve bzw. zwei 90°-Kurven
- zusätzlich ½ Punkt – für jede nach innen geflogene 180°-Kurve bzw. zwei 90°-Kurven
- ½ Punkt – längerer und gerader Anflug zum Ausklinken
- ½ Punkt – Mittigkeit und Symmetrie des ganzen Schleppfluges

Die Vorbildtreue :

Vor allem die vorbildgetreue Fluggeschwindigkeit und der geringe Steigwinkel fließen in die Bewertung ein. Aber auch die Kurvenradien im Schleppflug spielen hier eine Rolle, die nicht zu klein sein dürfen und auch einen halbwegs gleichbleibenden Radius aufweisen müssen. Die folgende Punkteskala soll einen Anhaltspunkt geben, wie man bei der Bewertung vorgehen kann:

- 0 Punkte – Powerschlepp und extrem steil
- 1 Punkt – schneller und steiler Schleppflug
- 1½ Punkte – zügiger und nicht zu steiler Schleppflug
- 2 Punkte – vorbildgetreuer und flacher Schleppflug
- Werden alle Kurven in mittlerer Größe und gleichmäßig rund geflogen so kann bis zu 1 Punkt zur Einstufung des Schleppfluges hinzugezählt werden.

Die Präzision:

Alle während des Schleppfluges auftretenden Fehler fließen hier in die Bewertung ein. Von den maximal möglichen 4 Punkten werden dann die Fehlerpunkte abgezogen:

- ¼ oder ½ Punkt bei kleineren Fehlern
- 1 bis 2 Punkte bei großen Fehlern
- Merke: Bei einem Seilriss/Notausklinken gibt es eine Nullwertung für den gesamten Schleppflug !

Es ist aber zu bedenken, dass kleine aber immer wieder kehrende Fehler zu keiner Nullwertung bei der Präzision führen können. Hier haben wir keine lineare Skala wo nur unentwegt abgezogen werden kann – siehe auch Seite 1, Punkt B), Bewertung der Flugfiguren.

Was sind kleine Fehler:

- dort und da eine kleine Unruhe im Schleppflug
- andauerndes versetztes Fliegen des Seglers leicht seitlich oder leicht unter oder zu weit über der Schleppmaschine
- Durchhängen und ruckartiges Spannen des Schleppseiles
- Richtungsabweichungen bei den Geradeausflugpassagen im Schleppflug
- ständiges Ändern des Steigwinkels im Schleppflug
- Kurven im Schleppflug werden zappelig geflogen
- usw.

Was sind große Fehler:

- wilde Strampeleien, die aber zu keinem Notausklinken führen
- der Segler fliegt in der Kurve viel zu weit außen und überholt dann die Schleppmaschine
- der Segler fliegt in der Kurve zu weit innen und schneidet der Schleppmaschine den Weg ab
- der Segler pendelt hinter der Schleppmaschine stark hin und her
- usw.

Bewertung der restlichen Figuren des RC-SL Programmes:

Neben der Präzision, der Platzierung und den Größenverhältnissen ist bei allen Figuren des RC-SL Programms (außer dem Steigflug) ein vorbildgetreuer Flugstil mit zu bewerten. Von der Wertung einer Flugfigur sind bei mangelnder bis fehlender Vorbildtreue 1 bis 2 Punkte abzuziehen.

12 NATIONALER JET-MODELLFLUG

12.1 Allgemeine Bestimmungen

12.1.1 Begriffsbestimmung

Eine automatische Steuerung der Modelle durch Navigationssysteme (z.B. GPS) ist nicht erlaubt, allerdings ist die Verwendung von auf das Flugverhalten dämpfenden Kreiseln ausdrücklich erlaubt.

Jeder Teilnehmer kann am Wettbewerb nur mit einem Modell und in einer Klasse teilnehmen.

Ein Tausch des Modells innerhalb der Klassen ist nicht erlaubt. Es können nicht mehrere Piloten mit ein und demselben Modell am Wettbewerb teilnehmen.

12.1.2 Allgemeine Merkmale

Maximaler Flächeninhalt	150 dm ²
Höchstes Fluggewicht	
Scale	20 kg
Sport.....	25 kg
Toleranz der Waage	+100 g

Bei Modellen mit Elektro Impeller Antrieb zählt der Antriebs-Akku zum Modellgewicht.

12.2 Klasseneinteilung

12.2.1 JET-Scale

Der Veranstalter ernennt drei bis fünf Punktrichter, welche den Grad der Vorbildtreue und die Bauausführung feststellen.

Die Bewertung der Vorbildtreue bei nationalen Veranstaltungen wird von den Piloten durchgeführt.

12.2.2 JET-Turboprop

Turboprop Modelle mit Vorbild Antrieb Turbine.

Die Bewertung der Vorbildtreue wird von den Piloten durchgeführt.

12.2.3 JET-Sport

Sie ist für den Wettbewerb mit kunstflugtauglichen Jetmodellen gedacht.

Als Antrieb sind Gasturbinen und Impeller-Antriebe zugelassen.

Beschränkungen bzgl. der Modellmaterialien (z.B. GFK/CFK/Holz/Schaum/Druck) gibt es nicht.

Die Bewertung der Vorbildtreue wird von den Piloten durchgeführt.

Die Sportklasse wird im Flug gleich bewertet wie die Scale Klasse, nur dass es für das Modell "KEIN Vorbild gibt oder braucht" und deshalb auch in der Sportklasse zum Einsatz kommt!

Auch kommen Modelle in diese Klasse, welche nach der Lackierung zu keinem Originalmodell passen (Auf Grund der Lackierung OHNE Bildernachweis) aber um den Piloten dazu die Möglichkeit zu geben, ebenfalls am Wettbewerb teilnehmen zu können.

Auch sind Modelle erlaubt, welche für reinen 3D-Flug oder zum Lernzweck (z.B. Kangaroo, Rookie usw..) erschaffen wurden.

12.3 Wettbewerb

Die Baubewertung wird mit 30% und die Flugbewertung mit 70% skaliert. Alle Modelle werden betankt (oder inkl. Antriebs Akku) vor dem 1. Durchgang gewogen.

12.3.1 Startnummern

Die Teilnehmer oder ihre Helfer sind verpflichtet, im Wettbewerb die Startnummern gut sichtbar zu tragen und pfleglich zu behandeln. Am Ende des Wettbewerbes ist jeder Teilnehmer verpflichtet die Startnummer selbstständig dem Wettbewerbsleiter zurückzugeben. Der Wettbewerbsleiter ist berechtigt, bei Ausgabe der Startnummern ein entsprechendes Pfand, (wird vor Ort bestimmt) als Gegenleistung zu verlangen.

12.3.2 Punkterichter

Der Veranstalter ernennt drei Flugpunktrichter für die Bewertung der Flugdurchgänge.

Im nationalen Bereich werden die Punkte nicht normiert, also nicht in Prozentpunkte des Besten umgerechnet.

Die Flugbewertung wird im Durchschnitt auf 5 Punkterichter hoch gerechnet um eine faire Chance zu haben, wenn es mal ein besserer Flug war. Dies ist vor allem bei einem Wettbewerb, wenn nur 2 Durchgänge geflogen werden für alle fairer.

12.3.3 Baubewertung

Die Baubewertung wird durch die Piloten mit Punkten von 0 bis 10 vergeben. Jeder Pilot kann die 5 besten von ihm gesehen Modell bewerten.

12.3.3.1 Dokumentation

Um Punkte für den Bau vergeben zu können, muss der Teilnehmer die folgende minimale Dokumentation in der Größe DIN A4 Querformat an die Punkterichter geben:

- Ein farbiges Bild des Originals, wo die gewählte Lackierung gezeigt wird
- Drei Seitenansicht des Originaltyps

Zur Prüfung der Farben wird auch eine veröffentlichte farbige Zeichnung, oder eine gedruckte Beschreibung der Farbdarstellung (z.B. jene von speziellen Scale-Modell Veröffentlichungen) akzeptiert.

Es besteht auch die Möglichkeit, authentische Beschreibungen und/oder authentische Farbmuster vorzuweisen.

Punkte der Baubewertung können NICHT an das eigene Modell vergeben werden. Des Weiteren werden die Einzelpunkte nicht veröffentlicht, sondern nur im Gesamten aufgelistet. Kein Pilot darf erfahren, welcher Pilot welchem Modell seine Punkte vergeben hat.

12.3.4 Flugbewertung

Die Flugbewertung beginnt mit einem Kalibrierungsflug für die Punkterichter. Es sind keine Leerflüge erlaubt.

Jede Figur wird von 0,0 bis 10,0 Punkte in 0,5 Punktschritten bewertet und mit den K-Faktoren multipliziert.

Die maximal möglichen Punkte der Flugbewertung sind 2000 Punkte als Summe der beiden besten Punktrichterwertungen.

- Verlust eines am Modell montierten Teiles wird ab diesem Zeitpunkt der Flug mit 0 bewertet, sowie eine SAFTY-Landung durch den Wettbewerbsleiter angesagt.
- Bei der Ansage einer „FALSCHEN“ Figur wird diese Figur mit 0 bewertet.

Jeder Flugdurchgang besteht aus 2 Pflicht- und 5 Wahlfiguren (Kunstflug).

Das Modell muss ohne jede Hilfe starten und landen, das heißt, Handstarts sind nicht erlaubt.

Der Einsatz von Startwagen und Katapulten ist erlaubt. In diesen Fällen ist für den Start ein Punktabzug von ca. 50% vorgesehen. Ist die Startmethode vorbildgerecht, werden keine Punkte abgezogen.

- Modelle ohne Fahrwerk können ohne weiteren Punktabzug parallel zur Piste auf dem Rasen gelandet werden.
- Nicht kunstflugtaugliche Vorbilder dürfen keine Akrobatik-Figuren ausführen. Das Rollen am Boden wird nicht gewertet.
- Landehilfen wie Bremsfallschirme dürfen verwendet werden, wirken sich aber nicht auf die Punktevergabe aus.

Mit der ersten Wahlfigur legt der Pilot die Höhe für den Einflug in die Figuren (außer Figur 28, 31, 32 und 38) und den Abstand zu den Punkttrichtern fest. Die Flugfiguren müssen in einem ununterbrochenen Flug in der angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden.

Der Wettbewerbsteilnehmer darf nur einen Versuch zu jeder Flugfigur während des Fluges absolvieren.

Der Wettbewerbsteilnehmer hat zwölf (12) Minuten Zeit, um seinen Motor anzulassen und seinen Flug durchzuführen. Die zwölf (12) Minuten beginnen, wenn der Wettbewerbsteilnehmer die Erlaubnis erhält, seinen Antrieb zu starten.

Die letzten Zwei (2) Minuten der Flugzeit wird dem Wettbewerbsteilnehmer mitgeteilt.

Die Bewertung endet, wenn die zwölf (12) Minuten Flugzeit abgelaufen sind.

Wenn ein Teil des Modells während des Fluges abfällt, endet die Wertung in diesem Augenblick und das Modell muss sofort gelandet werden. Kann ein Teilnehmer wegen technischem Defekt nicht an der vorgesehenen Startreihenfolge zum Start antreten, oder nach Aufruf zum Start, gibt es keine Wiederholung, dies ist als Streichdurchgang einzustufen.

Kann ein Wettbewerbsteilnehmer nicht starten oder einen Flug nicht beenden und der Grund dafür liegt nach Meinung des Wettbewerbsleiters außerhalb der Kontrolle des Wettbewerbsteilnehmers (höhere Gewalt, schlechtes Wetter oder Sicherheit), so kann der Wettbewerbsleiter eine Wiederholung des Fluges gestatten. Er entscheidet, wann die Wiederholung stattfindet. Bestehen irgendwelche Zweifel, sollte der Teilnehmer so bald wie möglich seinen Wiederholungsflug machen, damit bei nichtzutreffendem Grund für die Wiederholung das Protestverfahren anlaufen kann. Dieses Verfahren soll Verzögerungen beim Wettbewerbsabschluss durch spätes Nachstarten vermeiden. Es ermöglicht ebenfalls, dass die Wiederholungsflüge unter ähnlichen Wetterbedingungen stattfinden, wie der ursprünglich vorgesehene Flug.

12.3.4.1 Flugstil

Beim Flugbewertungsbogen kommt als letztes Kriterium noch dazu, dass der Flugstil und das Einsetzen des Schubhebels (Gas) bewertet werden, um damit

auch die Vorbildgetreue des Modells zu unterstreichen.

Es sollte nicht z.B. bei einer Kuban 8 die gesamte Figur oder zumindest 95% der Figur im Vollgasbereich geflogen werden.

Wird sonst meist am Anfang des Flugprogrammes gewählt da das Modell ja noch mit vollem Tank schwerer ist als gegen Ende des Fluges hin wo der Tank fast verbraucht ist aber die Turbine trotzdem wie Anfangs die volle Leistung hat!

12.3.5 Figuren

Start	K=10
Wahlfigur 1	K=xx
Wahlfigur 2	K=xx
Wahlfigur 3	K=xx
Wahlfigur 4	K=xx
Wahlfigur 5	K=xx
Landeanflug und Landung je ½	K= 10

12.3.5.1 Pflichtfiguren

Es sind lediglich der Start und der Landeanflug mit Landung fest definierte Pflichtfiguren.

- Modelle ohne Fahrwerk können ohne weiteren Punktabzug parallel zur Piste auf dem Rasen gelandet werden.
- Das Rollen am Boden wird nicht gewertet.

12.3.5.2 Wahlfiguren

Von den drei zu fliegenden Durchgängen müssen mindesten zwei Durchgänge mit absolut verschiedenen Figuren geflogen werden. Zwei Durchgänge können annähernd oder gleich sein. Enthält ein Durchgang eine Figur, die in einem weiteren Durchgang geflogen wurde, gilt dieser Durchgang als gleich.

ACHTUNG! Ist der erste und der zweite Durchgang gleich oder gilt als gleich und es wird aus welchen Gründen auch immer kein dritter Durchgang geflogen wird nur der beste Durchgang gewertet.

- Es dürfen ausschließlich Figuren als Wahlfiguren geflogen werden, die dem Original entsprechen.
- Jede Wahlfigur kann nur einmal für den Flugdurchgang gewählt werden.
- Jede Wahlfigur kann nur einmal für den Flugdurchgang gewählt werden. Die Kombination unter einander obliegt dem Piloten. Die 5 Wahlfiguren können beliebig aus dem Figurenkatalog in der aktuellen Fassung gewählt werden. Es können mehrere Figuren passend zum Modell gewählt werden.

12.3.6 Disqualifikation

Bei gefährlichem Fliegen wird der Pilot ab diesem Zeitpunkt mit 0 bewertet und die Landung muss „Sofort“ erfolgen.

Bei Überflug der Sicherheitslinie wird der Pilot vom Wettbewerbsleiter, nach einmaliger Verwarnung, aufgefordert zu landen.

Bei mehrmaligem unsicheren fliegen wird der Pilot von der weiteren Teilnahme ausgeschlossen. Und der Bewerb ist für diesen Piloten beendet!

Zwischen den Durchgängen können weiter Kontrollen des Gewichtes erfolgen.

12.3.7 Reihenfolge der Durchgänge

Im dritten Durchgang ist die Startreihenfolge die umgekehrte Platzierung nach dem Zwischenergebnis des ersten und zweiten Durchgangs.

12.3.8 Gesamtwertung und Klassifizierung

Die Gesamtwertung, Klassifizierung und Platzierung werden wie folgt bestimmt:

Addition der Baubewertungspunkte x 30% und der Flugwertungspunkte x 70%). Das Maximum an erreichbaren Punkten ist erhalten.

Baubewertung:

Platz	Punkte
1	10
2	7
3	5
4	3
5	1

Flugbewertung:

Die reinen Punkte der Punkterichter multipliziert mit dem K-Faktor.

Flug & Baubewertung zusammen ergeben die Gesamtwertung.

12.4 Wettbewerbsgelände

Das Modellfluggelände muss für mindestens 25kg Abfluggewicht zugelassen und über eine gültige Ausnahmegenehmigung gemäß der EU Verordnung Artikel § 16 verfügen.

Die Piste sollte mind. 150x30m groß sein, eine Hartbahn ist nicht zwingend erforderlich.

Es sollten keine Hindernisse im Radius von min. 500 m die Flüge beeinträchtigen.

Ein Platz für Baubewertung muss, wenn möglich unter Dach, vorhanden sein.

12.5 Schiedsgericht

Sollte es zu einem Disput während des Wettbewerbes kommen welches der Wettbewerbsleiter nicht auflösen kann, ist ein Schiedsgericht ehest möglichst einzuberufen. Es besteht aus einem Vertreter des ausrichtenden Vereins, einem Vertreter des ÖAeC und einem Teilnehmer.



Baubewertung

	Modell	Nr	Punkte
1			10
2			7
3			5
4			3
5			1

Datum :

Kontrolle :

Startnummer :

In die Bewertung aufgenommen:

.....
Der Wettbewerbsleiter

Flugbewertung

Name : Startnummer:

Figur	Wahlfigur	K-Faktor	Punkte
1	Start	10	
2			
3			
4			
5			
6			
7	Landung	10	
8	Flugrealismus	10	

Kontrolle :

Punkterichter :

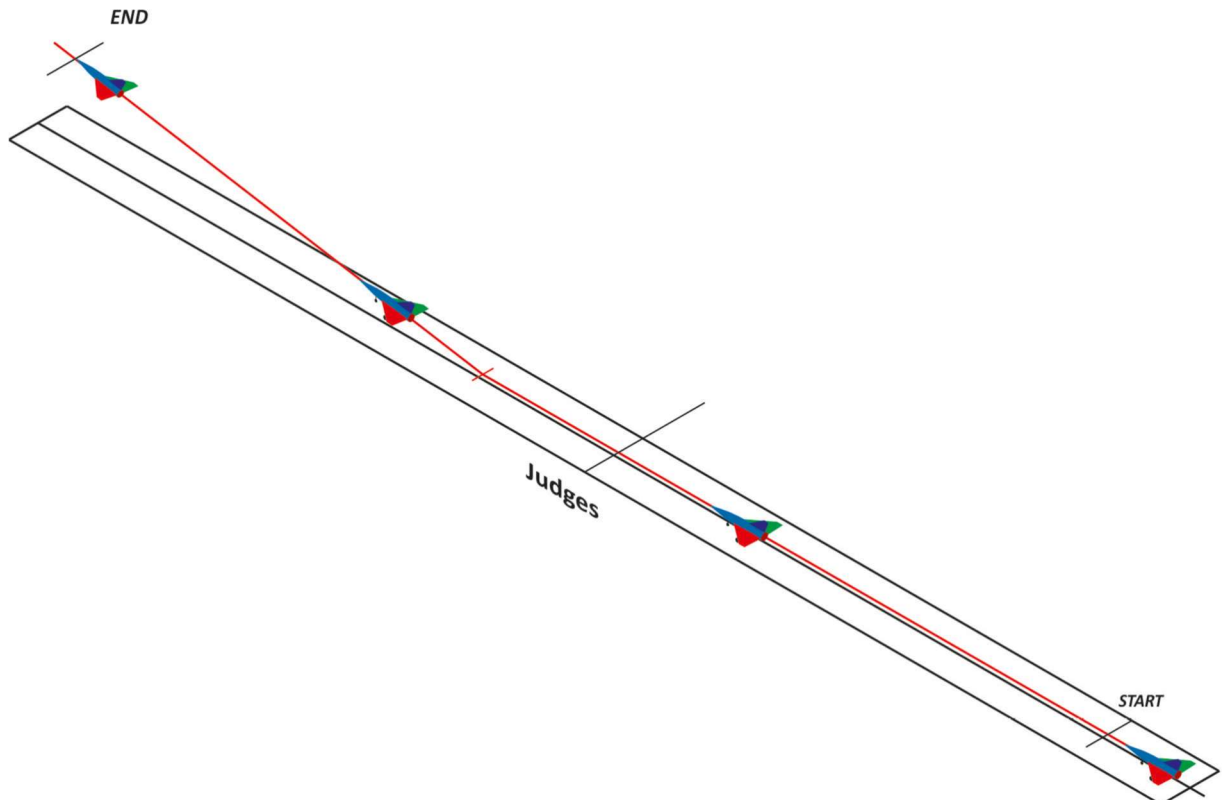
In die Bewertung aufgenommen:

.....
Der Wettbewerbsleiter

12.2 Figuren zu RC-JET

12.2.1 Start..... K10

Das Modell verlässt die Startbahn hinter der Mittellinie des Wertungsrichters und steigt mit konstantem Kurs und Steigwinkel, der dem Prototyp entspricht, für mindestens fünf Sekunden auf. Vor dem Einflug in die Platzrunde wird „Ende“ gerufen. Falls vorhanden, muss, währenddessen das Fahrwerk eingefahren werden. Die Wertung beginnt mit dem Ruf „Start“ und dem Lösen der Bremsen zu Beginn des Startlaufs. Das Rollen vor dem Start wird nicht bewertet.

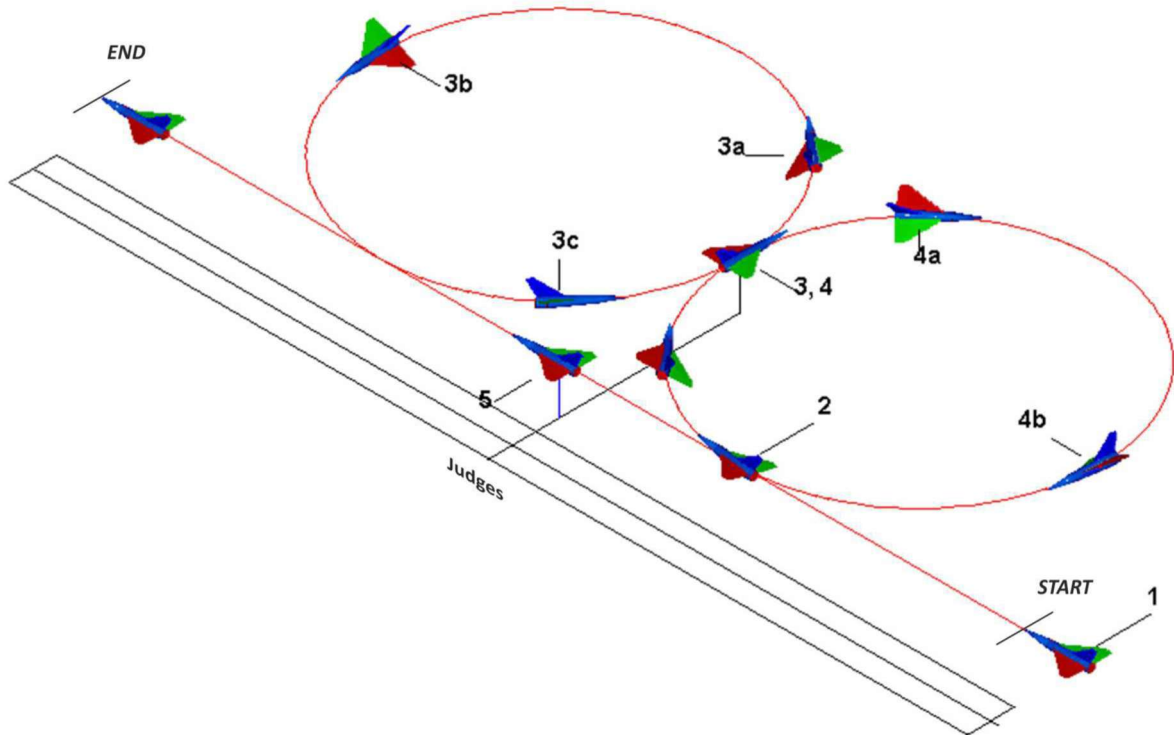


Fehler:

- Modell wird nach dem Startbefehl berührt (Nullmarkierungen)
- Modell weicht beim Start von der Startbahn ab
- Startstrecke entspricht nicht dem Vorbild
- Geschwindigkeit unrealistisch oder Beschleunigung zu hoch
- Abheben nicht gleichmäßig
- Steigrate und Fluglage während des Steigflugs entsprechen nicht dem Vorbild
- Fluglage während des Steigflugs entspricht nicht dem Vorbild
- Landeklappen nicht verwendet (falls zutreffend)
- Fahrwerkssequenz nicht eingeleitet (falls zutreffend)
- Steigflugstrecke weicht von der Startstrecke ab
- Steigflugstrecke zu kurz
- Start und/oder Ende nicht angesagt

12.2.2 Horizontale Acht K15

Jenseits der Landebahn und in geeigneter Höhe wird „Start“ gerufen. Das Modell nähert sich im geraden und waagerechten Flug in sicherer Höhe (1), führt dann eine Viertelkreiskurve in Richtung der Wertungsrichter aus (2), gefolgt (3) einer 360°-Kreiskurve (3a, 3b, 3c) in die entgegengesetzte Richtung. Anschließend folgt (4) eine Dreiviertelkreiskurve (4a, 4b) in derselben Richtung wie die erste Kurve, wodurch eine Acht parallel zur Landebahnmittellinie und in konstanter Höhe vollendet wird. „Ende“ wird deutlich hinter der Wertungsrichtermittellinie gerufen. Das Manöver endet auf derselben Höhe und in derselben Richtung wie der Start und sollte auf der Wertungsrichtermittellinie zentriert sein.



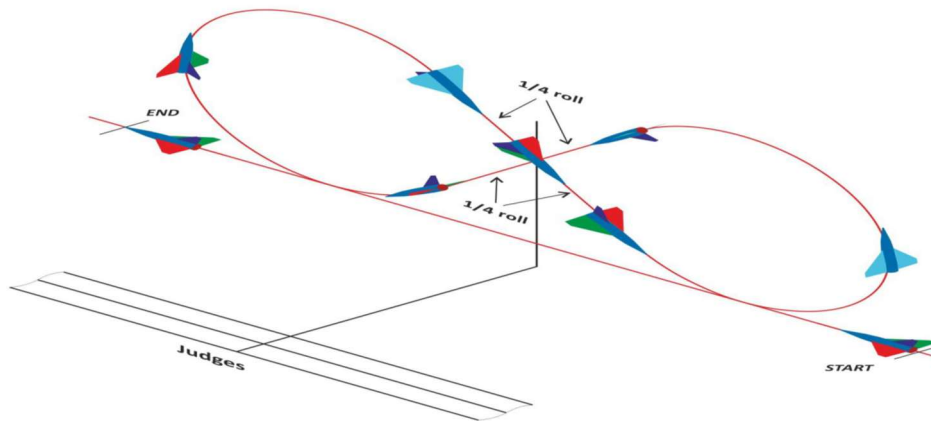
Fehler:

- Eintritt in den ersten Kreis nicht rechtwinklig zur ursprünglichen Flugbahn
- Kreise ungleicher Größe
- Kreise verformt
- Konstante Höhe nicht eingehalten
- Schnittpunkt nicht mittig auf der Mittellinie der Zielrichter
- Ein- und Austrittsbahn nicht aneinandergrenzend und parallel zur Landebahn
- Gesamtgröße des Manövers nicht realitätsnah für das Vorbild
- Flugbahn des Modells nicht gleichmäßig und stabil
- Start und/oder Ende nicht angesagt
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig



12.2.3 Kubanische Acht mit zwei Viertelrollen..... K15

Das Modell nähert sich der Landebahn parallel und weit hinter ihr im Horizontalflug in sicherer Höhe. Nach dem Startsignal zieht das Modell, nachdem es die Mittellinie des Kampfrichters passiert hat, in einen 5/8-Innenlooping hoch und fliegt anschließend in einem Winkel von 45 Grad kopfüber weiter nach unten. Das Modell fliegt zwei Viertelrollen auf der Mittellinie des Kampfrichters, um in den 45-Grad-Sinkflug zurückzukehren, gefolgt von einem 3/4-Innenlooping in einem Winkel von 45 Grad kopfüber. Anschließend fliegt das Modell zwei Viertelrollen auf der Mittellinie des Kampfrichters, um wieder in den Normalflug zurückzukehren und fängt sich mit einem 1/8-Looping in den geraden, horizontalen Normalflug auf derselben Flugbahn, Richtung und Höhe wie zu Beginn des Manövers.

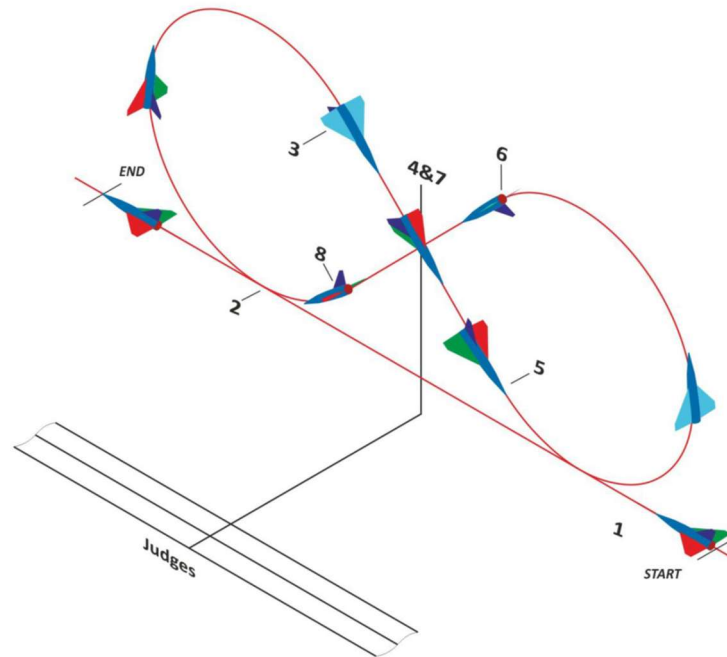


Fehler:

- Manöver nicht in einer konstanten vertikalen Ebene parallel zur Ziellinie der Kampfrichter ausgeführt
- Loopings entsprechen nicht dem Vorbild
- Loopings haben unterschiedliche Größe
- Viertelrollen nicht zentriert auf der Ziellinie der Kampfrichter – Flugzeug sollte sich am Schnittpunkt in Messerflugposition befinden
- 45-Grad-Sinkflugbahn nicht erreicht
- Ein- und Ausflugbahn nicht parallel zur Landebahn
- Unsachgemäße Nutzung des Schubhebels
- Größe und Geschwindigkeit der Loopings entsprechen nicht dem Vorbild
- Ein- und Ausflugbahn nicht parallel zur Landebahn
- Start und/oder Ende nicht angesagt
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig ausgeführt.

12.2.4 Kubanische Acht K15

Jenseits der Landebahn und in geeigneter Höhe wird der Anflug als „Start“ bezeichnet. Das Modell nähert sich parallel und deutlich jenseits der Landebahn (1). Nach Überfliegen der Mittellinie der Wertungsrichter zieht das Modell hoch (2) und fliegt einen etwa 5/8 Innenlooping, bevor es in einem Winkel von 45° kopfüber weiterfliegt (3). Am Schnittpunkt (auf der Mittellinie der Wertungsrichter) führt das Modell eine halbe Rolle aus, gefolgt (5) von einem weiteren etwa 3/4 Innenlooping in 45° Rückenlage (6). Anschließend fliegt das Modell eine halbe Rolle zurück in den Normalflug (7) auf der Mittellinie der Wertungsrichter und kehrt dann (8) in den Geradeausflug auf derselben Flugbahn, Richtung und Höhe wie beim Start zurück.

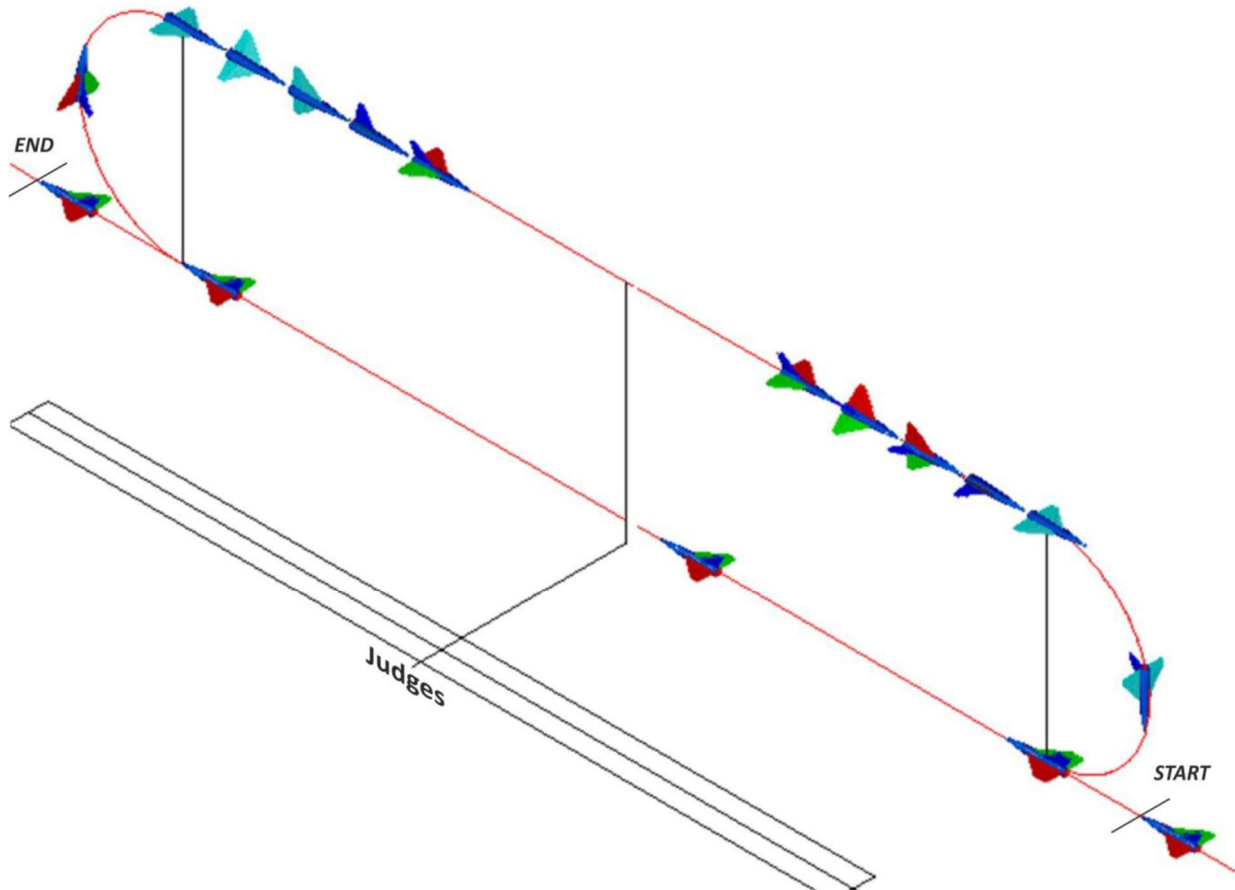


Fehler:

- Manöver nicht in einer konstanten vertikalen Ebene parallel zur Richterlinie ausgeführt
- Loopings nicht vorbildkonform
- Loopings nicht gleich groß
- Halbe Rollen nicht zentriert auf der Richterlinie
- 45°-Sinkflug nicht erreicht
- Modell beendet Manöver nicht auf gleicher Höhe wie beim Eintritt
- Ein- und Austrittsbahn nicht zusammenhängend und parallel zur Landebahn
- Unsachgemäße Gashebelbenutzung
- Größe und Geschwindigkeit der Loopings nicht vorbildkonform
- Start und/oder Ende nicht angesagt
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig ausgeführt

12.2.5 Kombination Immelmann/Split-S K12

Parallel zur Landebahn und weit hinter ihr. Der Anflug erfolgt im Horizontalflug in sicherer Höhe. Etwa 75 Meter nach Überfliegen der Mittellinie der Kampfrichter zieht das Modell in einen halben Innenlooping hoch und führt sofort eine halbe Rolle in die Normalfluglage aus. Nach ca. 150 Metern Horizontalflug folgt eine halbe Rolle in Rückenlage und ein sofortiger halber Innenlooping nach unten, um wieder in den Horizontalflug auf gleicher Höhe und Richtung wie beim Start zurückzukehren.

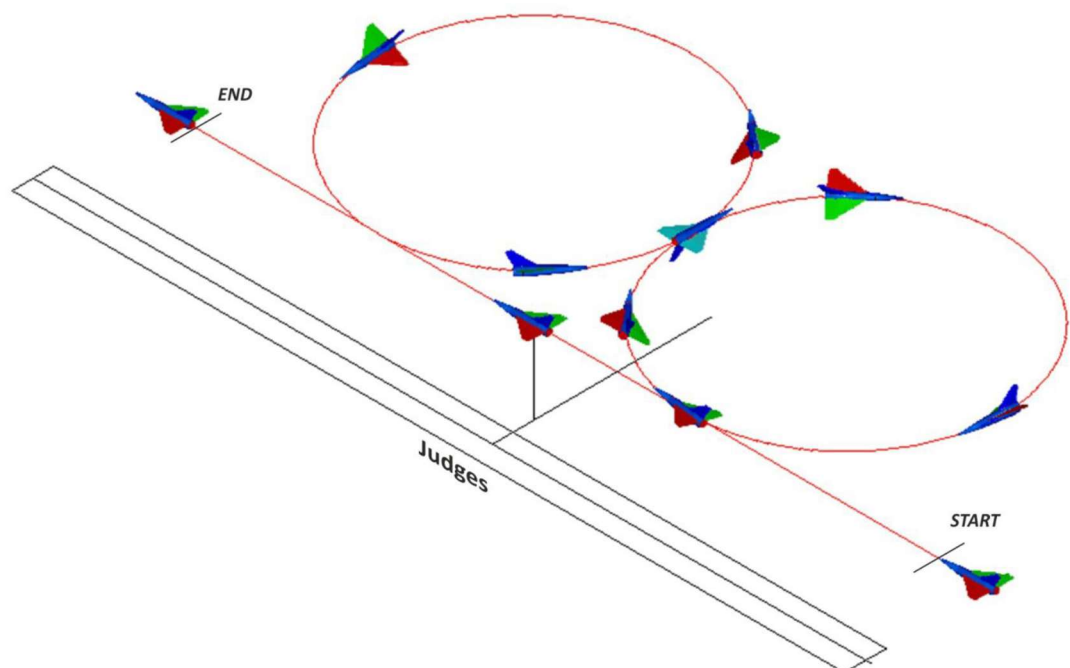


Fehler:

- Die Bahn des Halbbloopings verläuft nicht vertikal.
- Die Halbbloopings sind nicht exakt halbkreisförmig.
- Der erste Rollvorgang beginnt zu spät, der zweite zu früh.
- Zu großer Höhenverlust während der Rollen.
- Die Halbbloopings sind nicht gleich groß.
- Die Bahn weicht während der Rollen ab.
- Ein- und Ausflughbahnen verlaufen nicht parallel zur Landebahn.
- Das Manöver ist nicht auf der Mittellinie des Richters zentriert.
- Manöver Größe und -geschwindigkeit entsprechen nicht dem Vorbild.
- Start und/oder Ende wurden nicht gemeldet.
- Das Manöver wurde zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig geflogen.

12.2.6 Horizontal Derry Eight K15

Das Modell nähert sich im geraden und waagerechten Flug parallel zur Landebahn und in sicherer Höhe. Nach dem Startsignal führt das Modell eine Viertelkreisurve in Richtung der Wertungsrichter aus. Unmittelbar nach Abschluss dieser Viertelkreisurve rollt das Modell um etwa drei Viertel in Kurvenrichtung. Anschließend fliegt es eine 360°-Kurve in entgegengesetzter Richtung. Das Modell kommt zum Stillstand, wenn es aufrecht steht und in Kurvenrichtung geneigt ist. Nach Abschluss dieser 360°-Kurve rollt das Modell erneut um etwa drei Viertel in Kurvenrichtung. Das Modell rollt weiter und fliegt eine 270°-Kurve in derselben Richtung wie die erste Kurve. Das Modell kommt zum Stillstand, wenn es aufrecht steht und in Richtung der letzten Kurve geneigt ist. Vor der Mittellinie der Wertungsrichter erreicht das Modell den Horizontalflug, woraufhin das Startsignal ertönt. Das Manöver endet auf derselben Höhe und in derselben Richtung wie der Start und sollte auf der Mittellinie der Wertungsrichter zentriert sein.

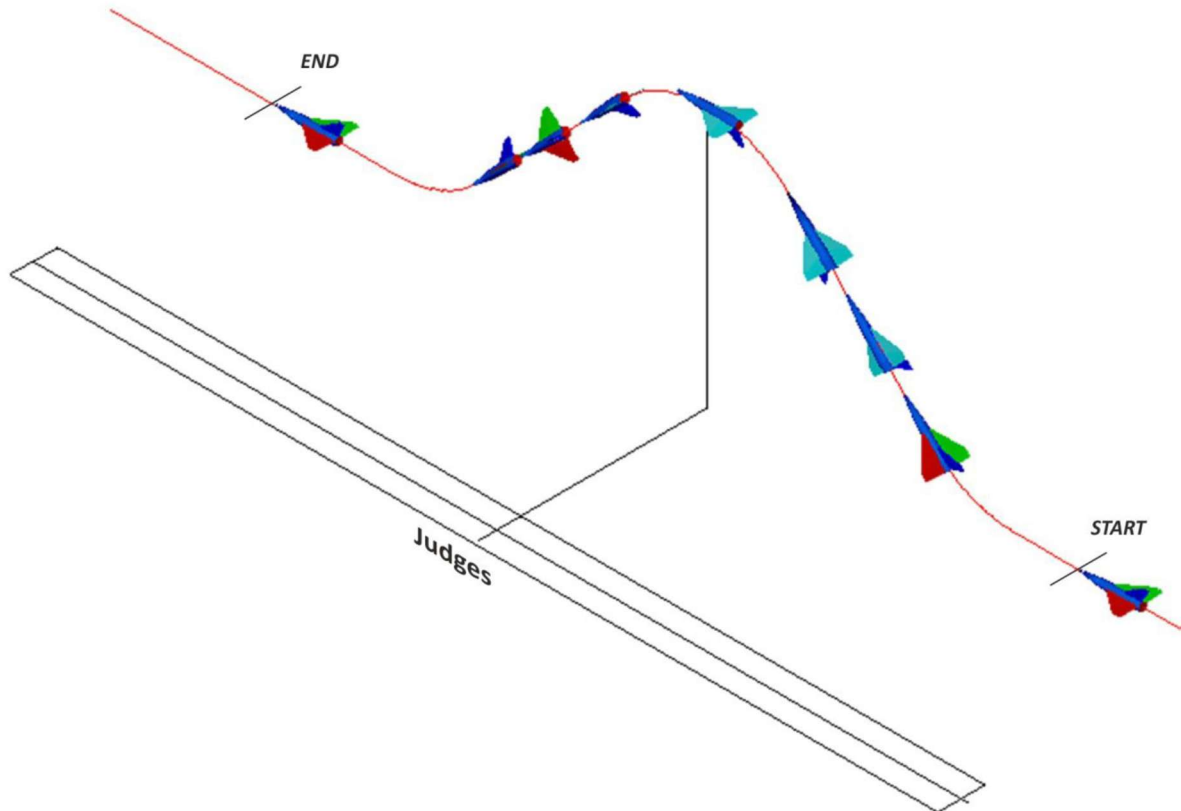


Fehler:

- Eintritt in den ersten Kreis nicht rechtwinklig zur ursprünglichen Flugbahn
- Kreise ungleich groß
- Kreise verformt
- Konstante Höhe nicht eingehalten
- Schnittpunkt nicht mittig auf der Mittellinie der Kampfrichter
- Ein- und Austrittsbahn nicht zusammenhängend und parallel zur Landebahn
- Ein- und Austrittsbahn nicht parallel zur Linie der Kampfrichter
- Gesamtgröße des Manövers nicht realitätsnah
- Flugbahn des Modells nicht gleichmäßig und stabil
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig
- Start und/oder Ende nicht angesagt
- Unangemessene Rollraten

12.2.7 Cobra-Rolle K12

Das Modell nähert sich parallel zur Landebahn und deutlich darüber hinaus in sicherer Höhe im Horizontalflug, steigt in einen 45°-Steigflug und führt eine halbe Rolle in Rückenlage aus. Anschließend vollführt es einen Viertel-Innenlooping in einen 45°-Sturzflug, führt eine halbe Rolle in die Normallage aus und kehrt in den Horizontalflug auf derselben Höhe und Richtung wie beim Start zurück. Der höchste Punkt des Viertel-Innenloopings sollte auf der Mittellinie des Wertungsrichters liegen.

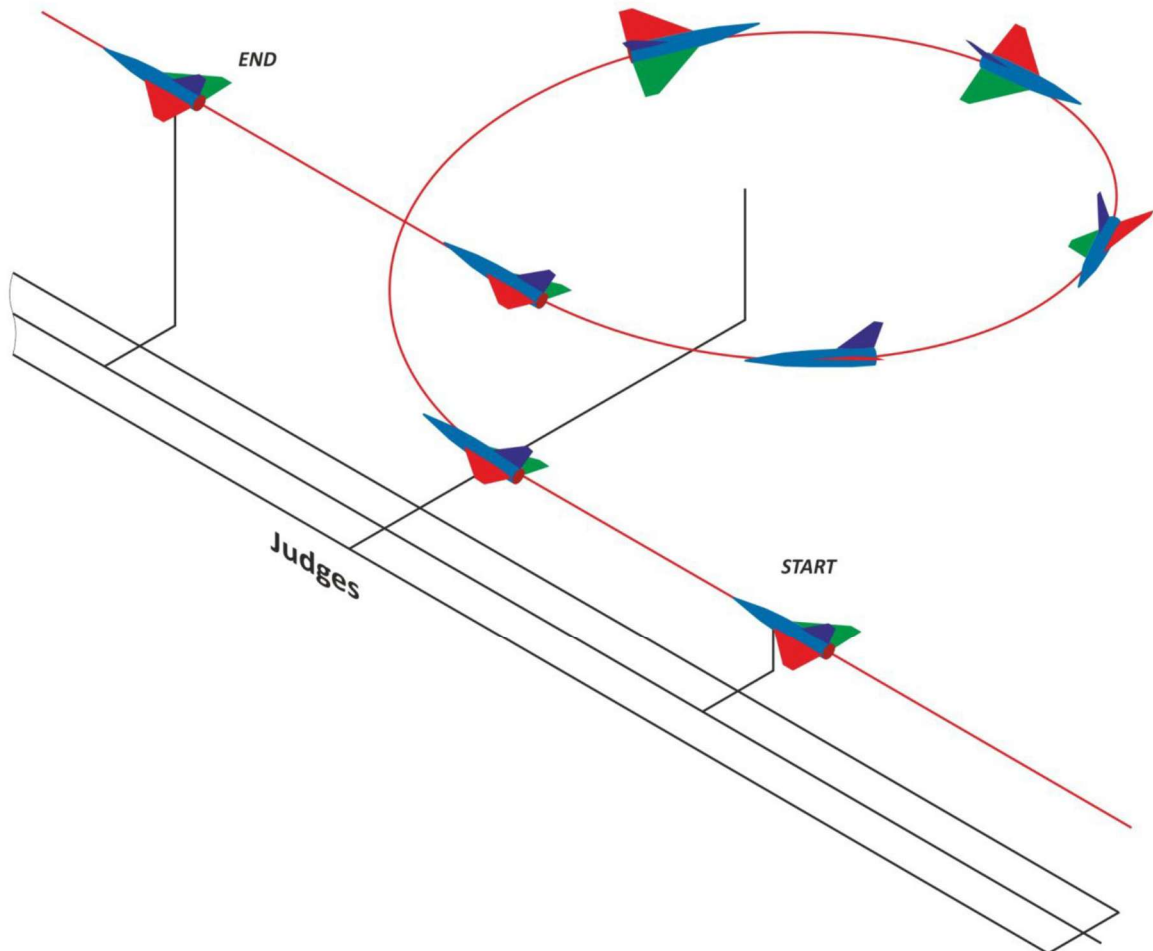


Fehler:

- Manöver nicht in einer vertikalen Ebene parallel zur Landebahn ausgeführt
- Viertellooping nicht mittig auf der Mittellinie des Richters
- Steig- und Sinkflug mit 45 Grad nicht erreicht
- Halbe Rollen nicht mittig im Steig- und Sinkflug
- Ein- und Ausflug nicht durchgehend und parallel zur Landebahn
- Modell beendet Manöver nicht auf der gleichen Höhe wie beim Einflug
- Unsachgemäße Gashebelbetätigung
- Start und/oder Ende nicht gemeldet
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.8 360°-Aufstiegskreis K12

Das Modell nähert sich der Landebahn parallel und über diese hinaus im Horizontalflug in einer Mindesthöhe von 5 Metern. Nach dem Startsignal steigt das Modell in der Mitte der Landebahn an und vollführt einen sanften 360°-Aufstiegskreis, weg von den Wertungsrichtern. Das Manöver endet auf der Mittellinie der Wertungsrichter, indem das Modell den geraden Horizontalflug auf derselben Flugbahn und Richtung wie zu Beginn des Manövers fortsetzt.



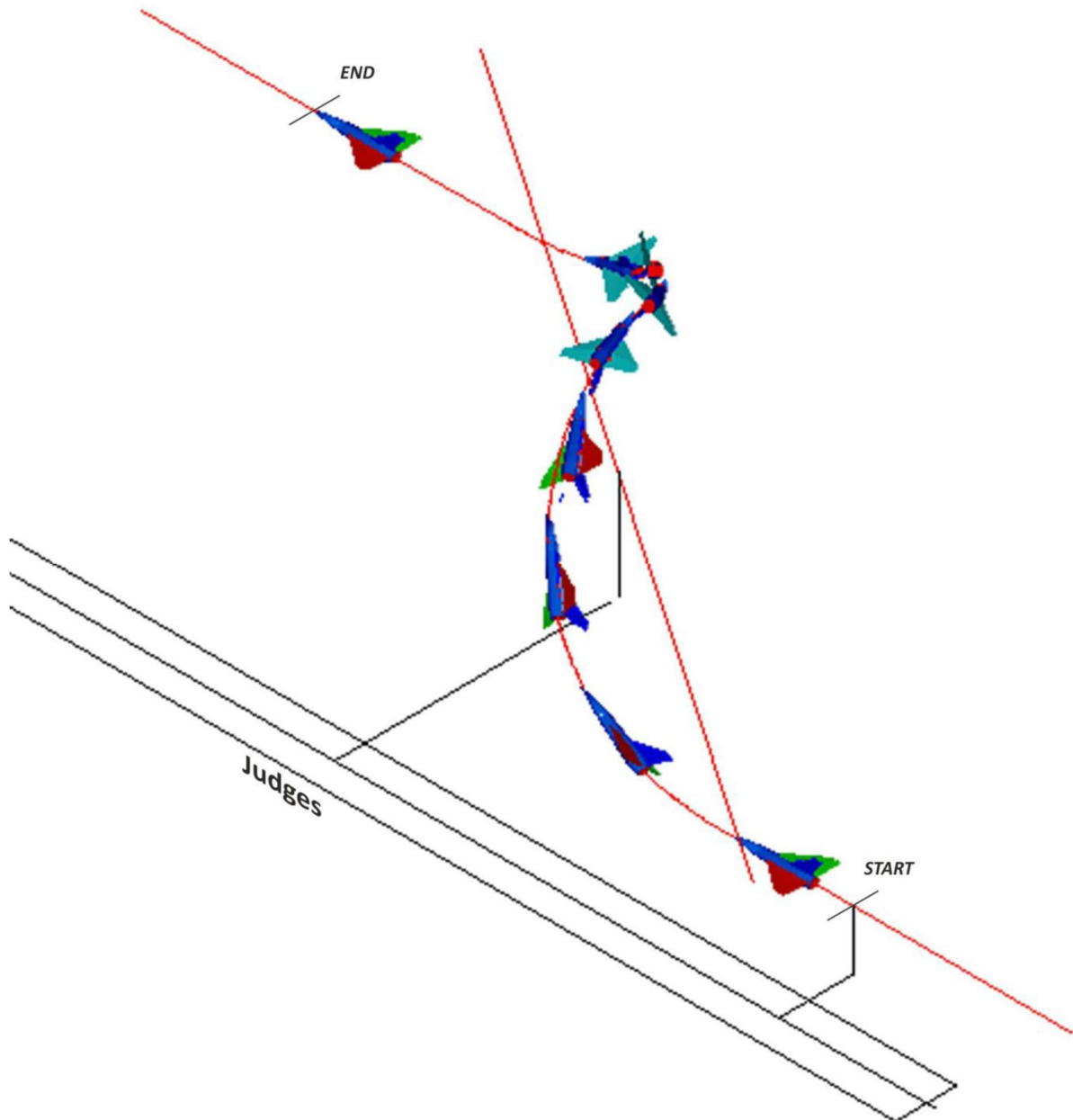
Fehler:

- Steigrate nicht konstant
- Steigung zu steil
- Kreis verformt
- Kein signifikanter Höhengewinn
- Modell verlässt den Landeplatz in zu großer Höhe
- Kreis nicht mittig auf der Mittellinie des Kampfrichters
- Ein- und Ausstiegswege nicht parallel zur Landebahn
- Start und/oder Ende nicht gemeldet
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

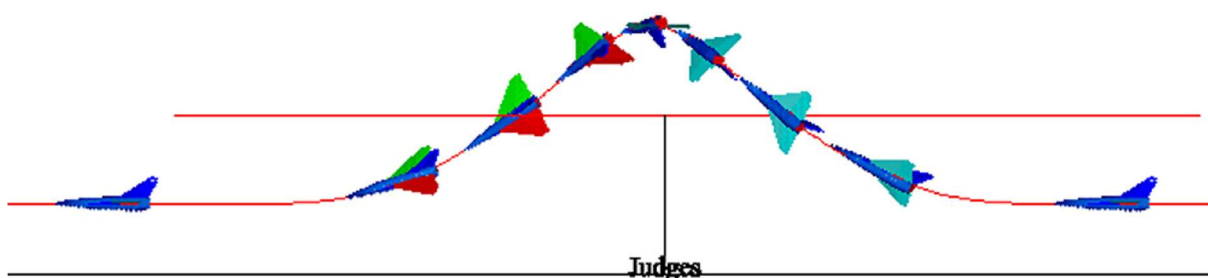
12.2.9 Positive 'G' Roll K15

Das Modell nähert sich im Horizontalflug und parallel zur Landebahn in sicherer Höhe, es wird „Start“ gerufen und das Modell führt eine 360-Grad-Rolle von den Wertungsrichtern weg aus, während es gleichzeitig aufsteigt, beschreibt eine sanfte spiralförmige Flugbahn, die zum Rückenflug auf der Mittellinie der Wertungsrichter führt, und setzt dann den Horizontalflug fort, wieder parallel zur Landebahn, aber weiter entfernt als auf der Anflugbahn und auf Anflughöhe.

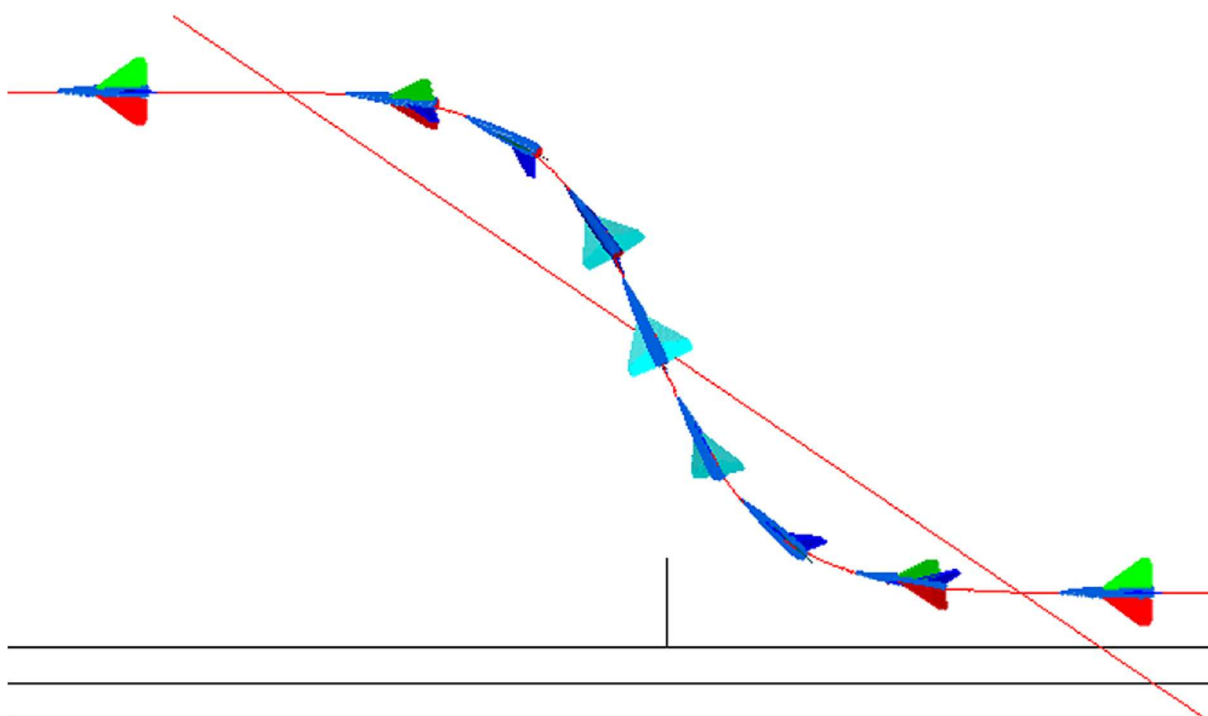
Isometrische Ansicht



Vorderansicht



Draufsicht

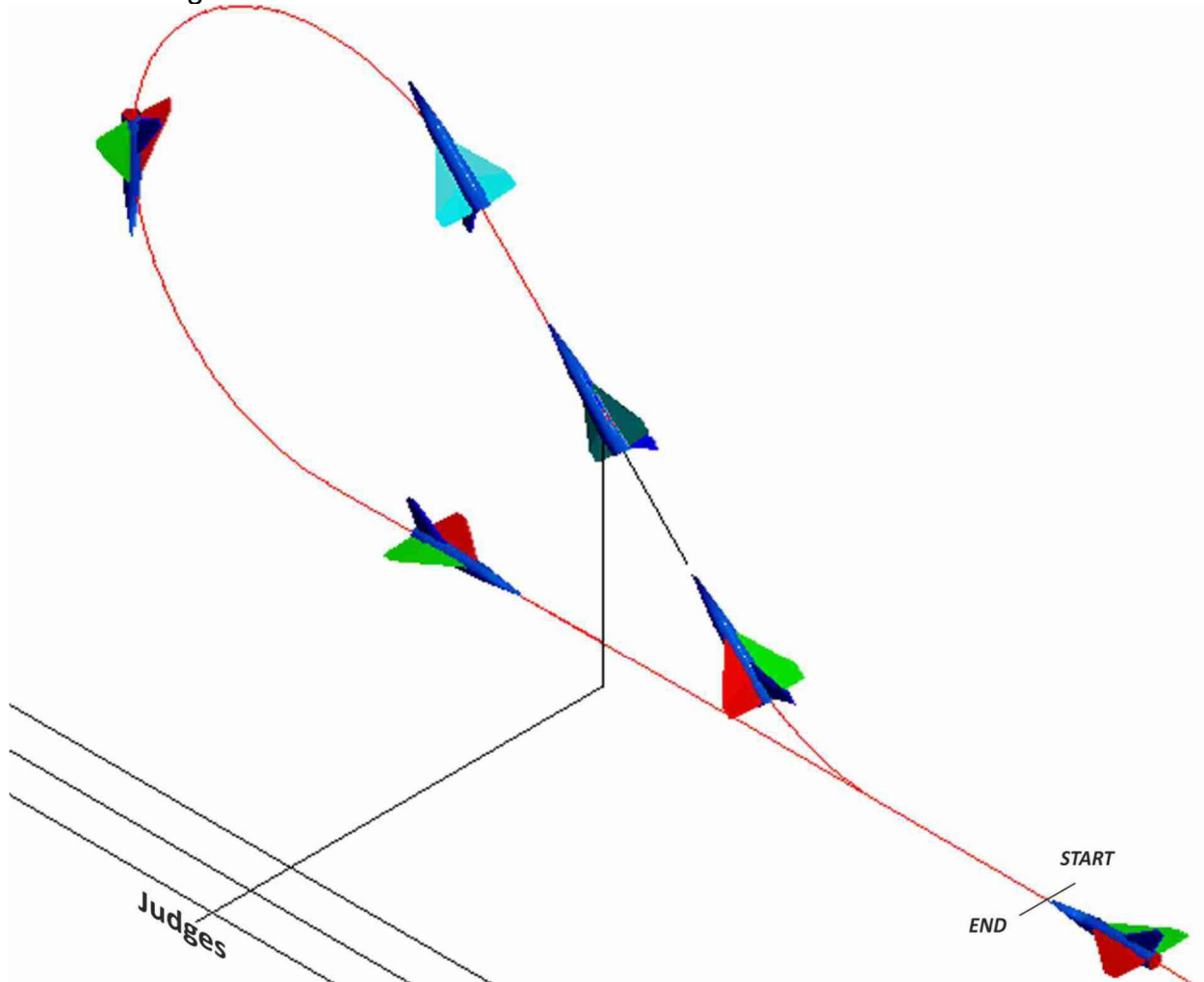


Fehler:

- Rollrate nicht konstant
- Steigrate nicht konstant
- Rollverhalten nicht typisch für den Prototyp
- Rollbewegung nicht zentriert auf der Mittellinie der Flugrichter
- Ein- und Austritt in unterschiedlichen Höhen oder Geschwindigkeiten
- Ein- und Austrittsbahn nicht durchgehend und parallel zur Landebahn
- Lage beim Austritt nicht identisch mit der Lage beim Eintritt
- Start und/oder Ende nicht gemeldet
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.10 Half Reverse Cuban Eight K12

Der Startbefehl wird gegeben, wenn sich das Modell parallel und weit jenseits der Landebahn in sicherer Höhe befindet, auf eine 45-Grad-Steilkurve aufsteigt, eine halbe Rolle auf der Mittellinie der Wertungsrichter ausführt und dann einen 5/8-Innenlooping fliegt, um den geraden und horizontalen Flug auf der Eintrittshöhe auf einer Gegenkursbahn wieder aufzunehmen.

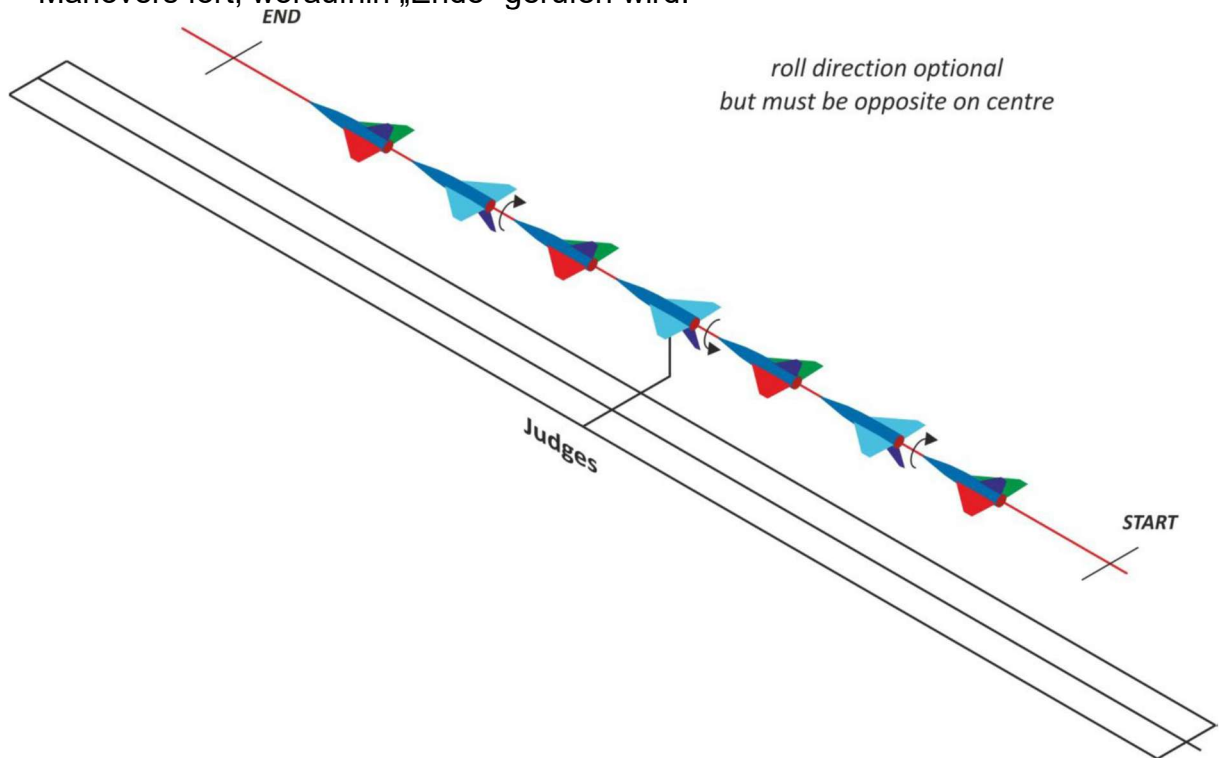


Fehler:

- Manöver nicht in einer vertikalen Ebene parallel zur Mittellinie des Richters ausgeführt
- Looping-Abschnitt des Manövers nicht kreisförmig
- Halbe Rolle nicht auf der Mittellinie des Richters zentriert – das Modell sollte sich an dieser Stelle im Messerflug befinden
- 45-Grad-Steigpfad nicht erreicht
- Ein- und Ausstiegspfad nicht aneinandergrenzend und parallel zur Landebahn
- Unsachgemäße Nutzung des Gashebels
- Größe und Geschwindigkeit des Manövers entsprechen nicht dem Vorbild
- Start und/oder Ende nicht gemeldet
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.11 Drei aufeinanderfolgende Rollen rechts-links-rechts oder entgegengesetzt..... K12

Das Modell nähert sich parallel zur Landebahn und jenseits davon in sicherer Höhe und mit konstanter Geschwindigkeit, führt drei aufeinanderfolgende Rollen aus, wobei die zweite auf der Mittellinie des Richters erfolgt, wo es kopfüber erscheint und in die entgegengesetzte Richtung der ersten und dritten rollt, und setzt den geraden und horizontalen Flug auf der gleichen Strecke und Richtung wie zu Beginn des Manövers fort, woraufhin „Ende“ gerufen wird.

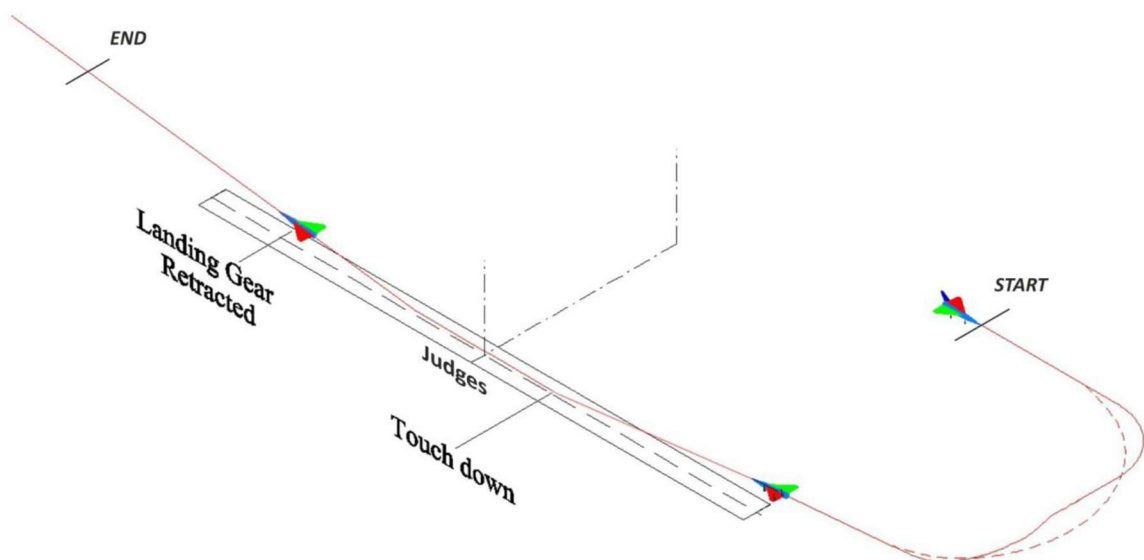


Fehler:

- Nicht konstante Rollrate
- Untypischer Rollstill
- Zweite Rolle nicht umgekehrt beim Überfliegen der Mittellinie des Kampfrichters (d. h. Manöver nicht zentriert)
- Ein- und Ausstieg in unterschiedlichen Höhen oder Geschwindigkeiten
- Modell fliegt nicht wieder geradeaus und horizontal auf der gleichen Bahn wie beim Einflug
- Rollen nicht horizontal
- Zögern zwischen den Rollen
- Ein- und Ausstiegsbahn nicht parallel zur Landebahn
- Start und/oder Ende nicht angesagt
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.12 Touch and Go (Durchstarten)

Mit allen installierten Mitteln (Fahrwerk, Landeklappen und gegebenenfalls Luftwiderstandsreduzierung), um die Geschwindigkeit des Modells auf ein sicheres Minimum zu begrenzen, wie es normalerweise während der Landebahnkurve zur Reduzierung der Landehöhe erreicht wird, wird das Startsignal weit vor dem Gegenanflug gegeben. Das Modell leitet den Landeanflug ein und setzt kurz vor der Mittellinie der Landebahn auf. Nach einem Anlauf von mindestens 5 Metern beschleunigt das Modell und hebt ab. Anschließend steigt es mindestens 5 Sekunden lang mit dem für das Vorbild geeigneten Startkurs und Steigwinkel. Währenddessen wird das Fahrwerk eingefahren, bevor das Startsignal gegeben und das Modell in die Platzrunde eingeleitet wird. Während des Steigflugs sollte das „Aufräumverfahren“ analog zum Vorbildflugzeug eingeleitet werden.

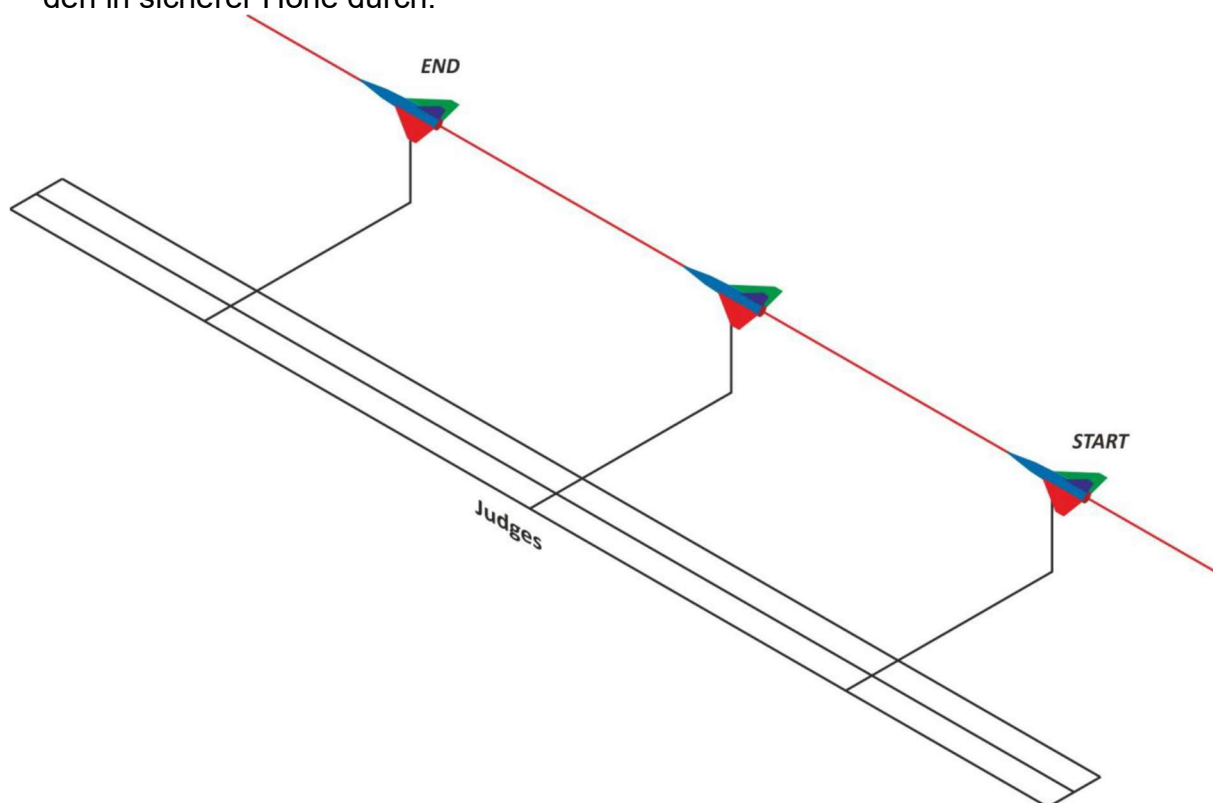


Fehler:

- Fahrwerk etc. nicht wie beim Original ausgefahren
- Sinkflug nicht gleichmäßig und kontinuierlich
- Geschwindigkeit beim Sinkflug zu hoch
- Modell nimmt nicht die dem Original entsprechende Landeposition ein
- Modell prallt beim Aufsetzen auf
- Aufsetzen nicht auf der Landebahnmittellinie
- Sollte das Modell nicht starten können, werden Manöver und Restflug mit null Punkten bewertet
- Modell weicht beim Rollen von der Landebahn ab
- Rollen zu kurz
- Beschleunigung zu schnell
- Abheben nicht gleichmäßig
- Steigflug zu kurz
- Landeklappen etc. nicht verwendet (falls zutreffend)
- Nase während des Steigflugs entspricht nicht dem Original
- Fahrwerkssequenz beim Steigflug nicht eingeleitet (falls zutreffend)
- Start und/oder Ende nicht gemeldet
- Steigflug nicht in Linie mit der Startstrecke
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.13 Flug in gerader Linie max. 5 m K8

Es wird „Start“ gerufen, und das Modell nähert sich parallel zur Landebahn und überfliegt diese im geraden Flug. Es führt einen niedrigen Überflug von 5 bis 10 Sekunden in sicherer Höhe durch.

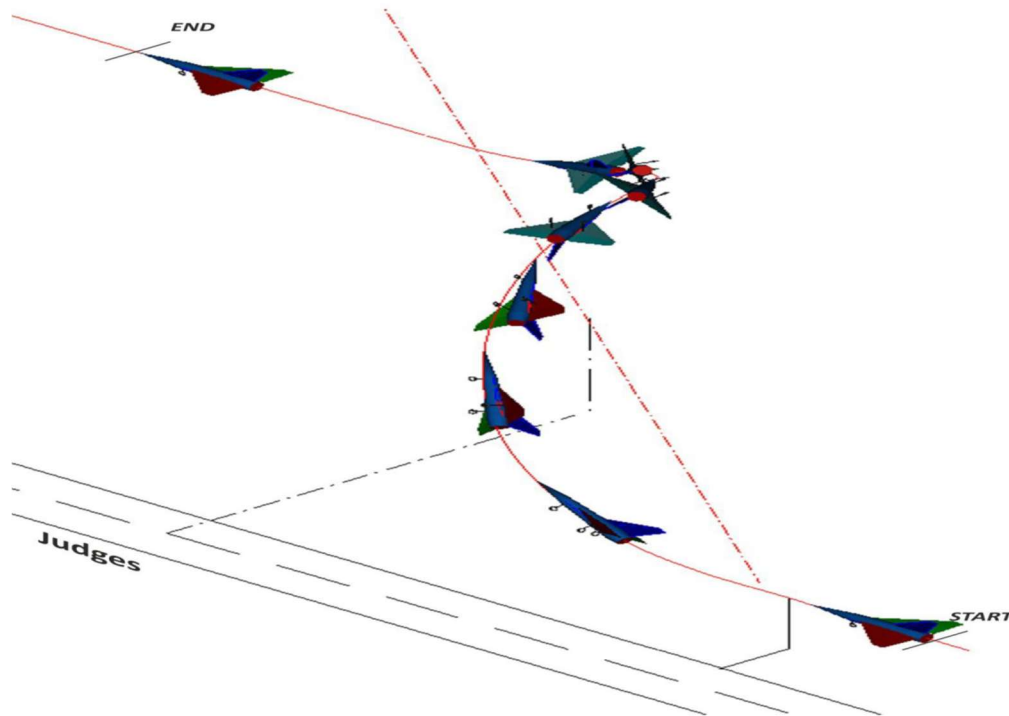


Fehler:

- Flugbahn nicht gerade
- Höhe nicht konstant
- Manöver nicht mittig auf der Mittellinie des Richters
- Start und/oder Ende im geraden und horizontalen Flug nicht angesagt
- Manöver zu kurz
- Flug des Modells nicht ruhig und stabil
- Ein- und Ausstiegsbahnen nicht parallel zur Landebahn
- Start und/oder Ende nicht angesagt
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.14 Positive G-Rolle mit ausgefahrenem Fahrwerk K15

Nahezu identisch zur positiven G-Rolle, jedoch mit moderater Geschwindigkeit und ausgefahrenem Fahrwerk ausgeführt. Das Modell nähert sich im Horizontalflug und parallel zur Landebahn in sicherer Höhe. Das Fahrwerk ist bereits vor dem Startsignal ausgefahren. Das Modell führt eine 360°-Rolle von den Wertungsrichtern weg aus, während es gleichzeitig die Nase anhebt. Dabei beschreibt es eine sanfte Spiralfugbahn, die in Rückenflug auf der Mittellinie der Wertungsrichter mündet. Anschließend setzt es den Horizontalflug fort, wieder parallel zur Landebahn in derselben Höhe, jedoch in größerem Abstand als beim Anflug. Das Fahrwerk bleibt bis zum Startsignal ausgefahren.

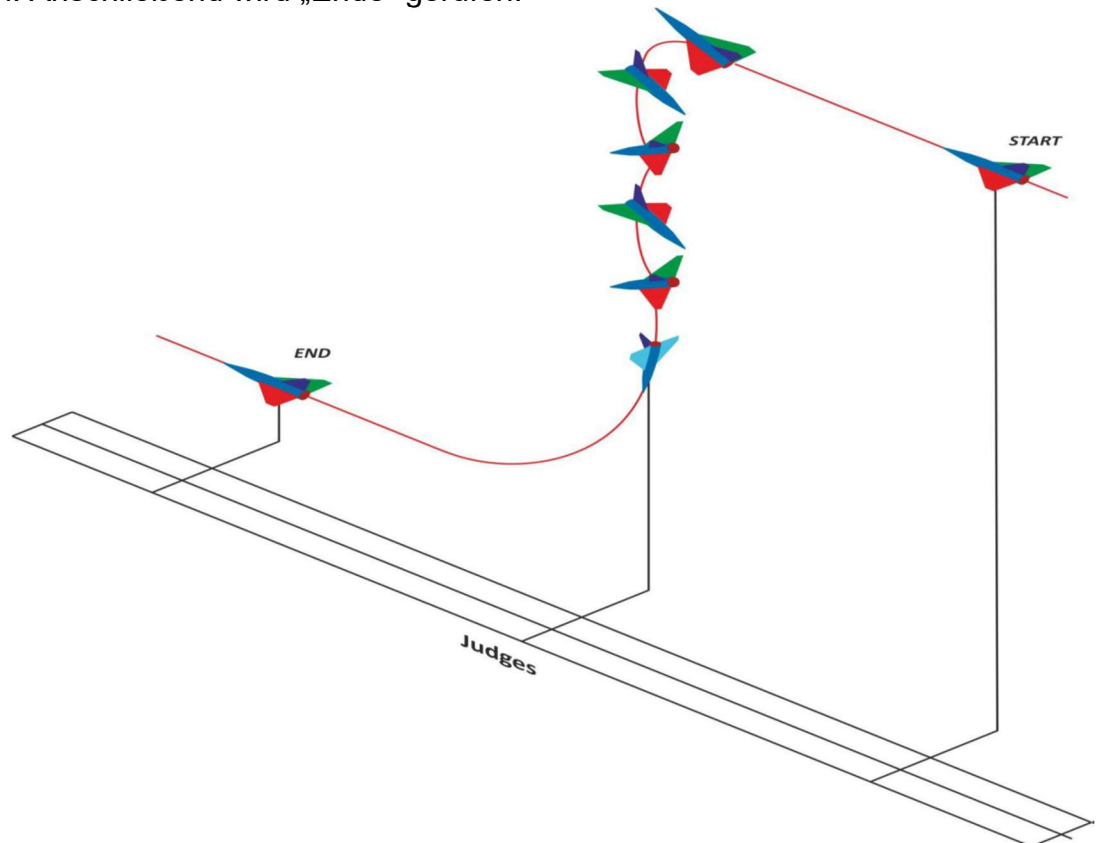


Fehler:

- Fahrwerk vor Manöverbeginn nicht ausgefahren
- Rollrate nicht konstant
- Steig rate nicht konstant
- Rollverhalten nicht typisch für das Vorbild
- Geschwindigkeit mit ausgefahrenem Fahrwerk zu hoch oder nicht typisch für das Vorbild
- Rollbewegung nicht zentriert auf der Mittellinie des Richters
- Ein- und Austritt in unterschiedlichen Höhen oder mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten
- Ein- und Austrittsbahnen nicht parallel
- Fluglage beim Ein- und Austritt nicht identisch
- Fahrwerk vor dem Abruf „Ende“ eingefahren
- Start und/oder Ende nicht abgerufen
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig durchgeführt

12.2.15 Trudeln K12

Das Modell nähert sich der Landebahn parallel und weit hinter ihr in geeigneter Höhe im Horizontalflug, reduziert die Leistung auf Leerlauf und hebt gleichzeitig die Nase an. Das Modell bremst in einen aufrechten Strömungsabriss auf der Mittellinie des Richters ab und leitet einen Trudelflug über zwei Kurven ein, um wieder in den Horizontalflug auf der gleichen Flugbahn wie die ursprüngliche Flugrichtung zurückzukehren. Anschließend wird „Ende“ gerufen.

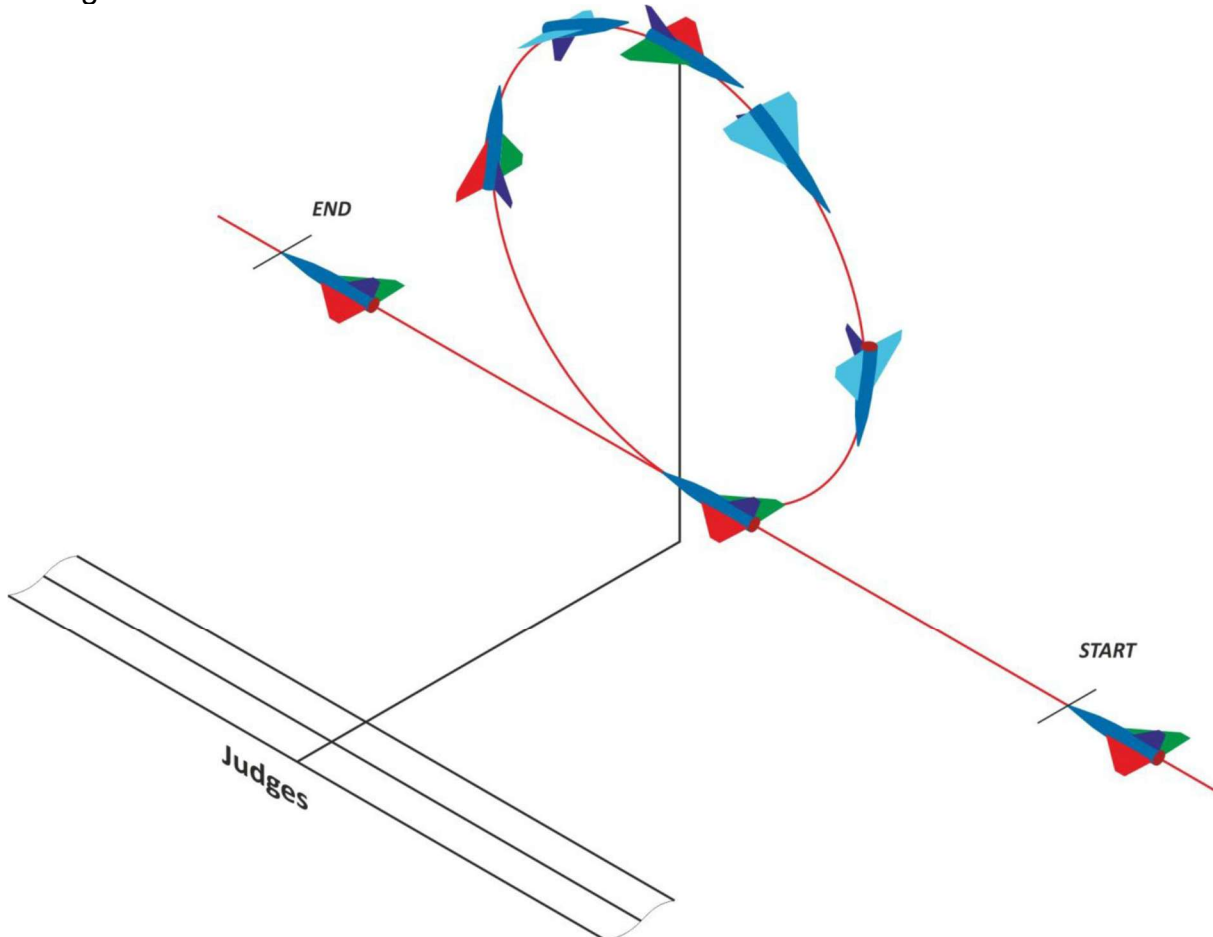


Fehler:

- Falsche Bedienung des Gashebels oder der Flugsteuerung im Moment des Strömungsabrisses.
- Unkontrollierter und erzwungener Trudeln.
- Kein echter Trudel, sondern ein Spiralsturzflug, der einer engen vertikalen Fassrolle gleichkommt und mit null Punkten bewertet wird. Bei einem echten Trudelflug verläuft die Sinkbahn nahe am Schwerpunkt des Modells.
- Nicht zwei vollständige Drehungen.
- Trudelbeginn nicht mittig auf der Mittellinie des Kampfrichters.
- Das Modell setzt den geraden und horizontalen Flug nicht auf der gleichen Bahn wie beim Eintritt fort.
- Ein- und Austrittsbahn verlaufen nicht parallel zur Landebahn.
- Start und/oder Ende nicht angesagt.
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig.

12.2.16 Looping mit anschließender Rolle K10

Nach dem Startsignal fliegt das Modell aufrecht, parallel zur Landebahn und weit hinter ihr. Nach Überfliegen der Mittellinie des Kampfrichters führt das Modell einen Looping mit einer integrierten Rolle über 60 Grad aus und kehrt anschließend in den geraden, horizontalen Flug auf derselben Flugbahn, Richtung und Höhe wie zu Beginn des Manövers zurück.

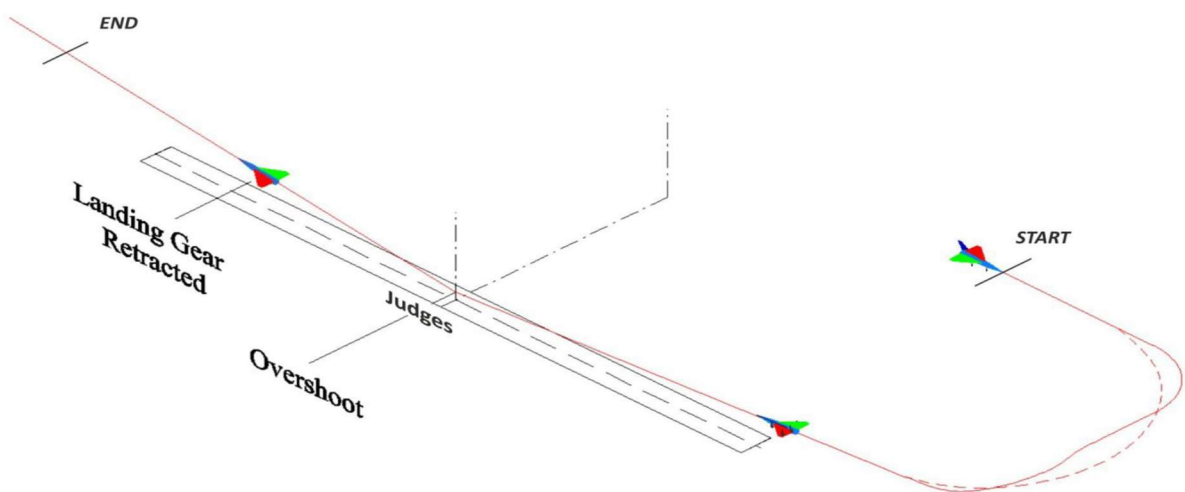


Fehler:

- Die Ebene des Loopings verläuft nicht senkrecht und/oder parallel zur Landebahn.
- Der Looping entspricht nicht dem Vorbild.
- Unsachgemäße Gashebelbetätigung.
- Größe und Geschwindigkeit des Manövers entsprechen nicht dem Vorbild.
- Das Manöver ist nicht mittig auf der Mittellinie des Kampfrichters ausgerichtet, und das Modell steht nicht aufrecht auf der Mittellinie des Loopings.
- Ein- und Ausflughbahnen verlaufen nicht parallel zur Landebahn.
- Start und/oder Ende wurden nicht angesagt.
- Das Manöver wurde zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig ausgeführt.

12.2.17 Überschwingen..... K10

Mit allen installierten Mitteln (Fahrwerk, Landeklappen und gegebenenfalls Luftwiderstandsreduzierung), um die Geschwindigkeit des Modells auf ein sicheres Minimum zu begrenzen, wie es normalerweise während der Landebahnkurve zur Reduzierung der Landehöhe erreicht wird, wird weit vor dem Landeanflug „Start“ gerufen. Das Modell leitet den Landeanflug ein, bricht diesen jedoch vor dem Aufsetzen auf der Landebahnmittellinie in einer Höhe von ca. 3 Metern ab und gibt Vollgas. Anschließend beschleunigt das Modell und steigt mindestens 5 Sekunden lang mit konstantem Kurs und Winkel, der dem Vorbild entspricht. Währenddessen wird das Fahrwerk eingefahren, bevor „Ende“ gerufen und in die Platzrunde eingeleitet wird. Während des Steigflugs sollte der Abfangvorgang analog zum Vorbildflugzeug eingeleitet werden.

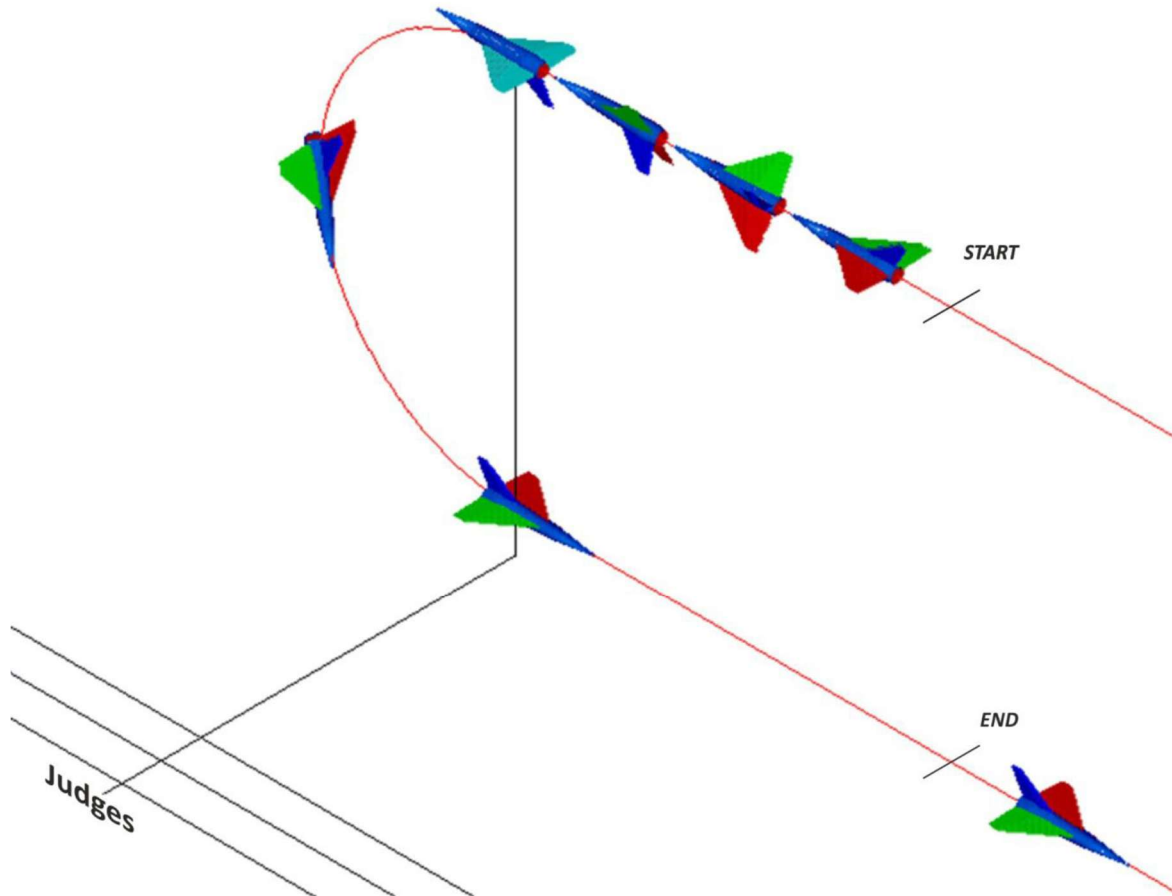


Fehler:

- Fahrwerk nicht wie beim Original ausgefahren
- Höhe vor dem korrekten Sinkpunkt geändert
- Sinkflug nicht gleichmäßig und kontinuierlich
- Geschwindigkeit beim Sinkflug zu hoch
- Modell nimmt nicht die dem Original entsprechende Landeposition ein
- Landeabbruch mehr als 3 m über dem Boden
- Steigrate falsch (nicht dem Original entsprechend)
- Buglage beim Steigflug nicht dem Original entsprechend
- Landeklappen nicht benutzt (falls erforderlich)
- Fahrwerkseinzug nicht eingeleitet (falls erforderlich)
- Ausstiegsbahn nicht parallel zur Landebahn
- Steigflug zu kurz
- Start und/oder Ende nicht gemeldet
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.18 Split „S“ K12

Nach dem Ruf „Start“ nähert sich das Modell parallel zur Landebahn und weit darüber hinaus in geeigneter Höhe im Horizontalflug, reduziert die Leistung, führt eine halbe Rolle aus, um in Rückenlage auf der Mittellinie des Richters anzukommen, und vollführt dann sofort einen halben Innenlooping nach unten. Anschließend setzt es den normalen Horizontalflug auf einer entgegengesetzten Flugbahn zum Start fort und ruft „Ende“, nachdem es die Mittellinie des Richters passiert und den Horizontalflug wiederhergestellt hat.

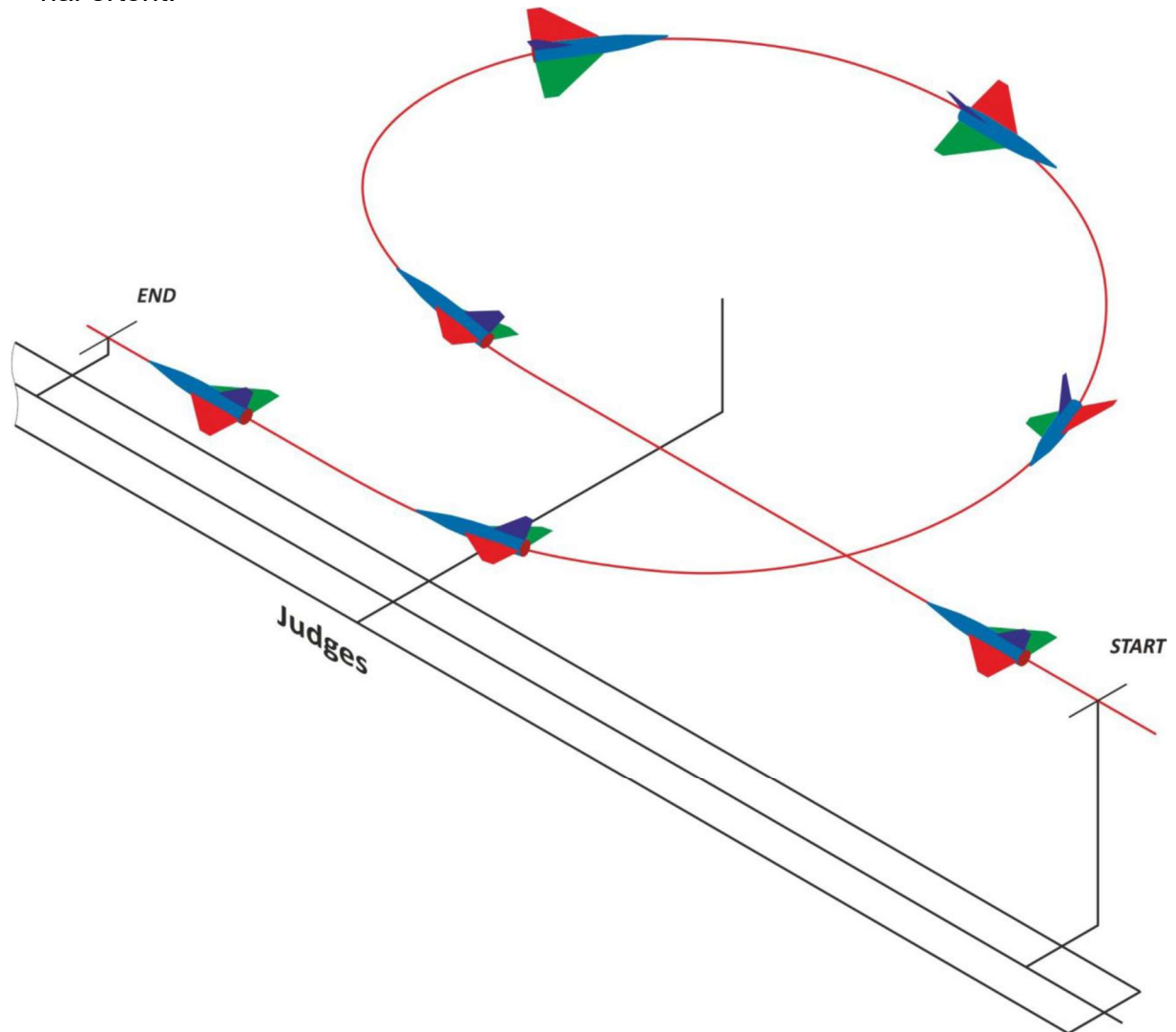


Fehler:

- Rollbeginn zu früh oder zu spät
- Kursabweichung während der halben Rolle
- Zu starker Höhenverlust während der Rolle
- Modell zu lange im Rückenflug vor Beginn des halben Loopings
- Unsachgemäße Gasbetätigung
- Ebene des halben Loopings nicht vertikal oder auf der Linie
- Halber Looping nicht mittig auf der Mittellinie der Zielrichter
- Halber Looping entspricht nicht dem Vorbild
- Ein- und Ausflugbahn nicht parallel zur Landebahn
- Manöver Größe und -geschwindigkeit entsprechen nicht dem Vorbild
- Start- und/oder Endsignal nicht gegeben
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig ausgeführt

12.2.19 360°-Sinkflug K10

Ausgehend vom Horizontalflug in gleicher Höhe, parallel zur Landebahn und jenseits davon, ertönt das Startsignal. Das Modell fliegt von der Mittellinie des Richters aus mit geringer Schubkraft einen sanften 360°-Sinkflug in Richtung der Richter weg. Das Manöver endet auf der Mittellinie des Richters in maximal 5 Metern Höhe. Anschließend wird der Horizontalflug auf demselben Kurs fortgesetzt, bis das Startsignal ertönt.

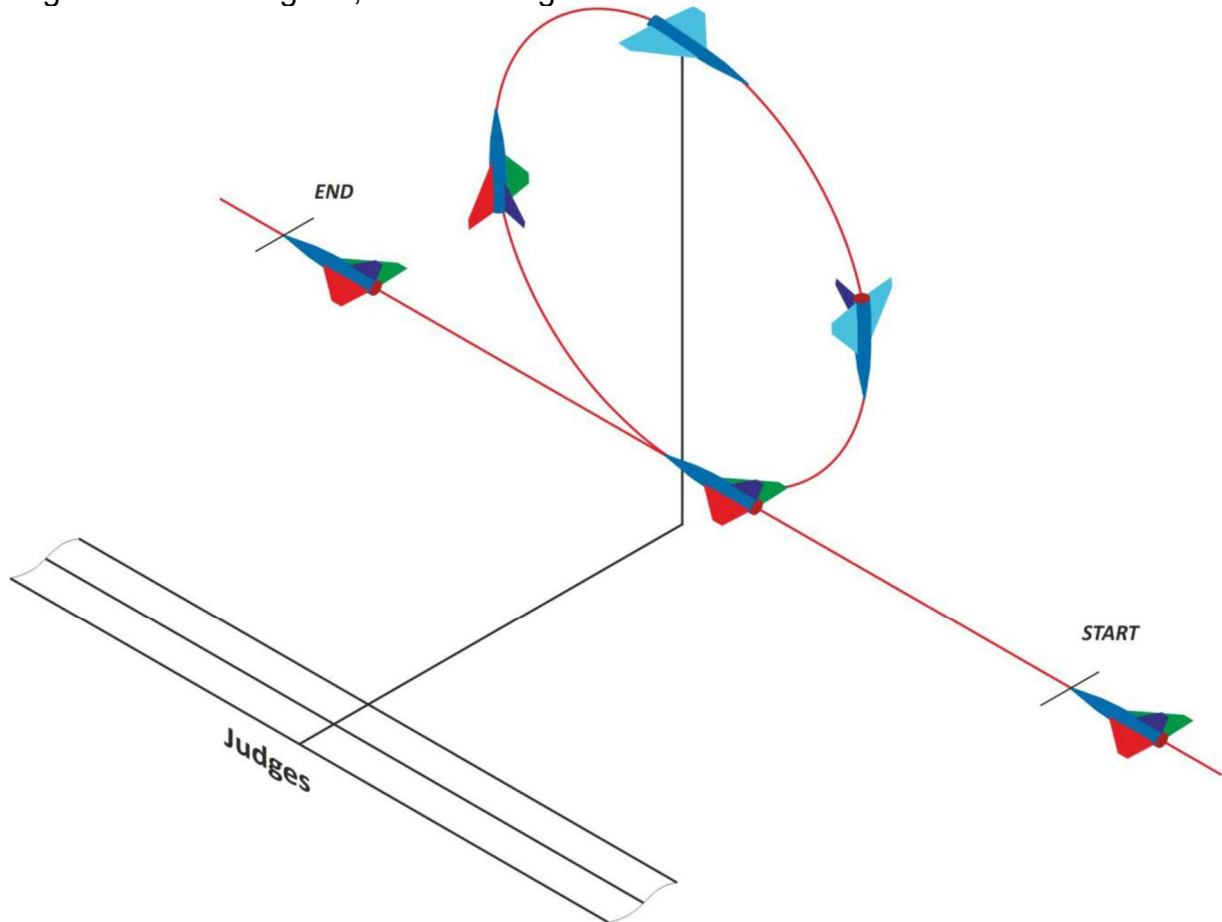


Fehler:

- Sink rate nicht konstant
- Sinkflug zu steil
- Gashebelstellung nicht konstant oder zu niedrig
- Kreis nicht korrekt geformt
- Kein signifikanter Höhenverlust
- Modell sinkt nicht auf 5 Meter oder darunter
- Kreis nicht mittig auf der Mittellinie des Richters
- Ein- und Ausstiegswege nicht parallel zur Landebahn
- Start und/oder Ende beim Anflug und nach Abschluss des Kreises nicht angesagt
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.20 Looping.....K10

Ausgehend von einem geraden und horizontalen Flug in sicherer Höhe, parallel zur und weit jenseits der Landebahn, vollführt das Modell einen 360°-Kreis in einer vertikalen Ebene, deren Mittelpunkt auf der Mittellinie des Wertungsrichters liegt, und setzt den Horizontalflug in der gleichen Höhe, auf der gleichen Flugbahn und in der gleichen Richtung fort, in der es begonnen hat.

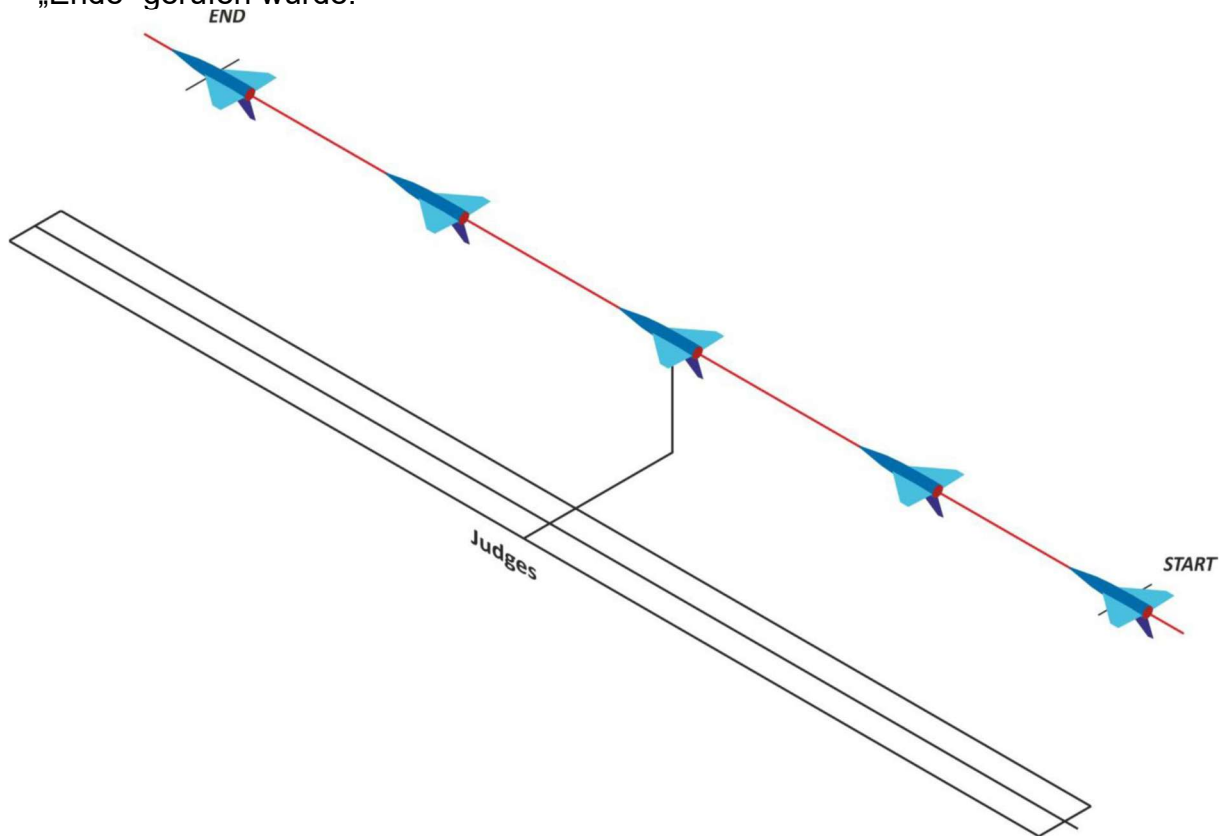


Fehler:

- Loopingebene nicht vertikal
- Looping nicht rund oder nicht dem Vorbild entsprechend
- Unsachgemäße Gashebelbetätigung
- Größe und Geschwindigkeit des Manövers nicht dem Vorbild entsprechend
- Manöver nicht mittig auf der Mittellinie der Zielrichter
- Ein- und Ausflugbahn nicht parallel zur Landebahn
- Start- und/oder Endsignal nicht gegeben
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.21 Rückenflug K12

Das Modell nähert sich der Landebahn parallel und hinter ihr in sicherer Höhe im geraden und horizontalen Rückenflug. Vor dem Überflug von 5–10 Sekunden wird „Start“ gerufen. Der aufrechte Flug wird erst wieder aufgenommen, nachdem „Ende“ gerufen wurde.

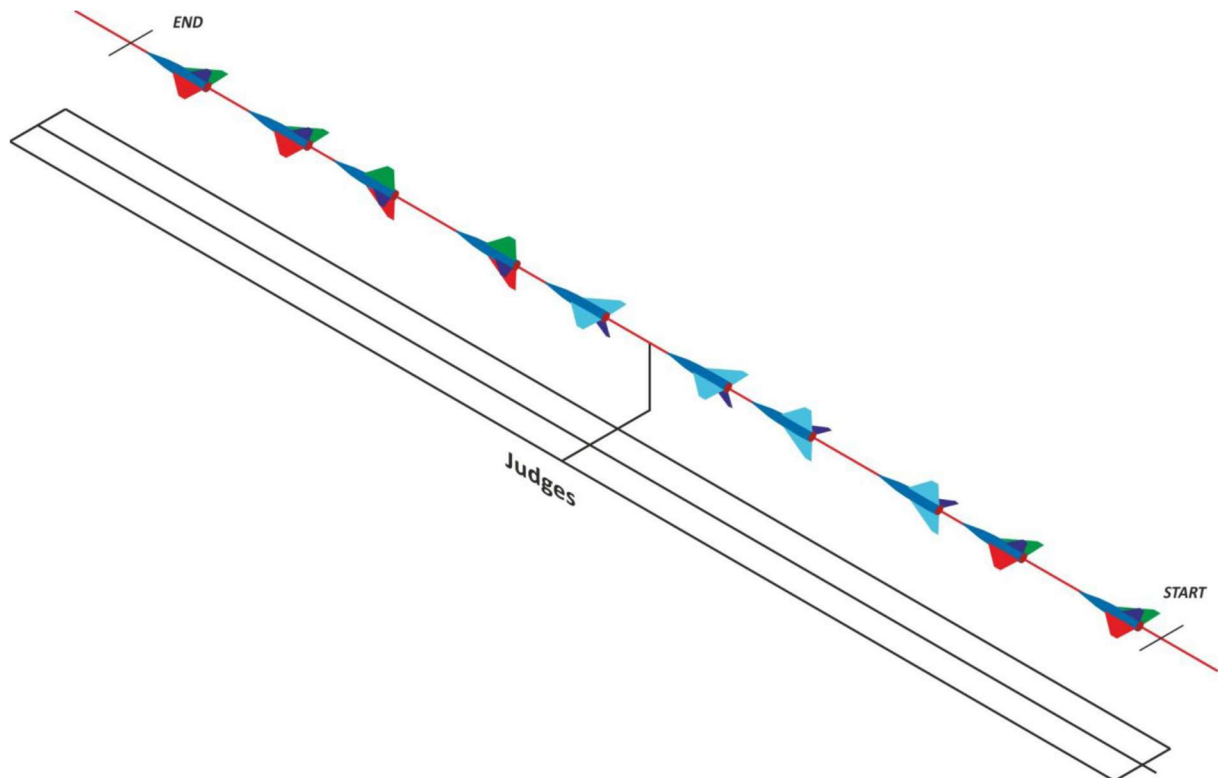


Fehler:

- Modell nicht vollständig über Kopf, bevor „Start“ gerufen wurde, und/oder nicht vor „Ende“ wieder aufrecht.
- Flugbahn nicht gerade.
- Flughöhe nicht konstant.
- Start und Ziel nicht im Horizontalflug angesagt.
- Manöver nicht mittig auf der Mittellinie der Zielrichter.
- Manöver zu kurz.
- Flug des Modells nicht ruhig und stabil.
- Ein- und Ausstiegsbahn sowie Linie des Rückenflugs nicht parallel zur Landebahn.
- Start und/oder Ende nicht angesagt.
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig.

12.2.22 4-Punkt-Rolle K15

Ausgehend vom Horizontalflug parallel zur Landebahn und jenseits dieser in sicherer Höhe ertönt das Kommando „Start“. Das Modell rollt mit konstanter Geschwindigkeit vier vollständige Vierteldrehungen um die Richter herum, wobei es in drei gleichmäßigen Abständen kurz innehält, bevor es den Horizontalflug auf demselben Kurs und in derselben Höhe wieder aufnimmt, bevor das Kommando „Ende“ ertönt. Dieses Manöver muss horizontal ausgeführt werden.

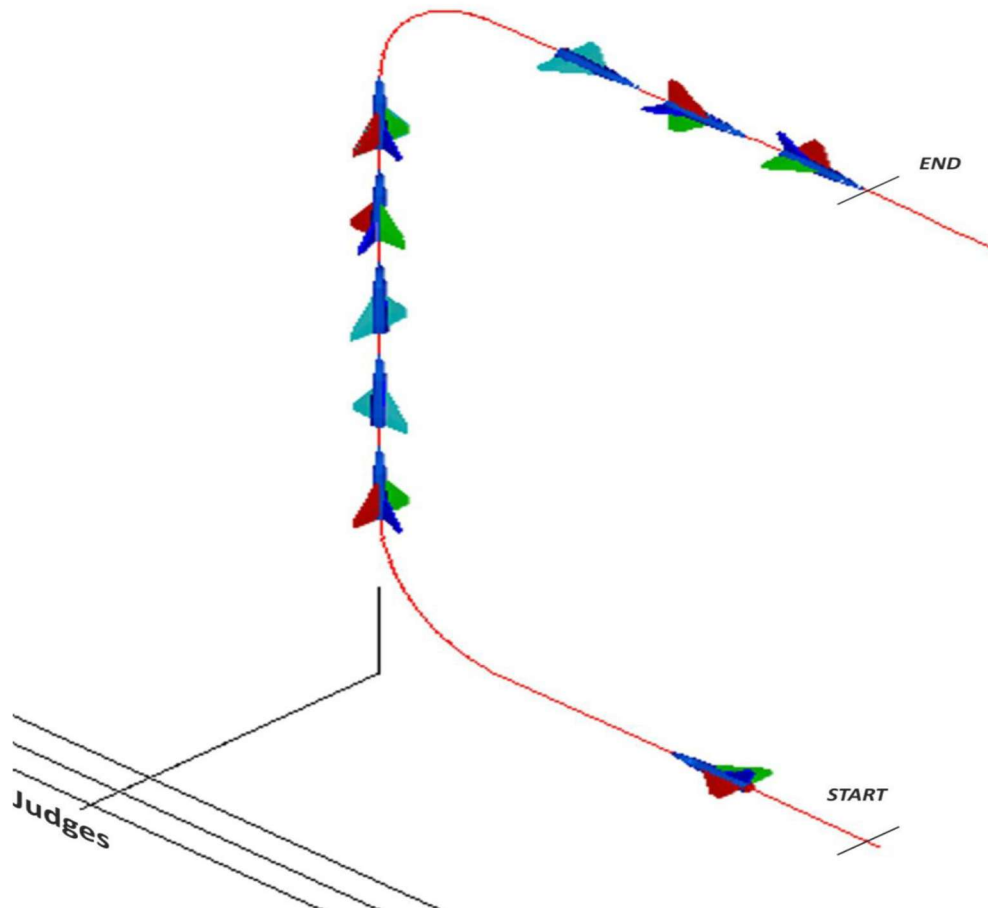


Fehler:

- Rollgeschwindigkeit nicht konstant
- Rollstil nicht typisch für den Prototyp
- Roll nicht mittig auf der Mittellinie der Zielrichter
- Ein- und Austritt in unterschiedlichen Höhen oder Geschwindigkeiten
- Ein- und Austrittsbahn sowie Rollbahn nicht durchgehend und parallel zur Landebahn
- Rollstil nicht festgelegt
- Eine oder mehrere Viertelrollen weichen von 90 Grad ab
- •Zögern zwischen den Viertelrollen unterschiedlicher Länge
- Start und/oder Ende nicht angesagt
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.23 Normale Vertikalrolle K15

Parallel zur Landebahn und weit darüber hinaus. Nach dem Ausruf „Start“ nähert sich das Modell in sicherer Höhe im geraden und horizontalen Flug, zieht in eine vertikale Vollrolle auf der Mittellinie des Richters hoch und kehrt auf einem Gegenkurs in den horizontalen Rückenflug zurück, bevor es eine halbe Rolle in die aufrechte Position einleitet und schließlich „Ende“ ausgerufen wird.

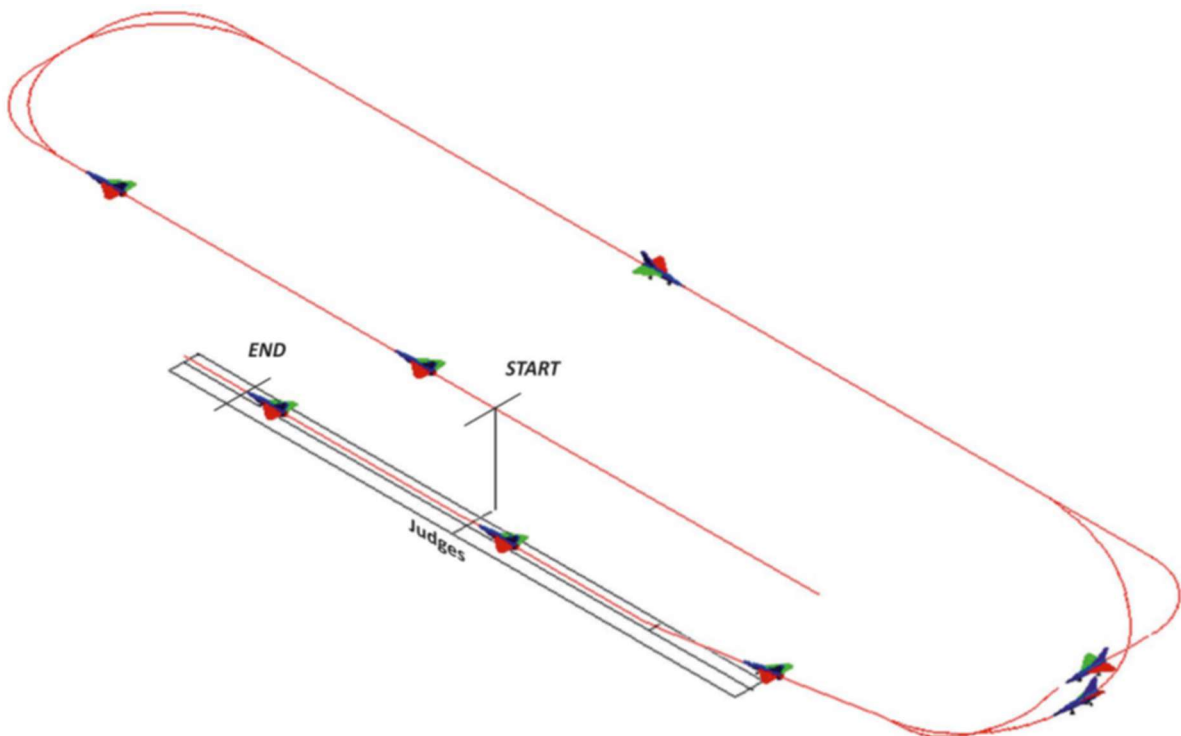


Fehler:

- Rollrate nicht konstant
- Rollverhalten nicht typisch für den Prototyp
- Vertikale Rollbewegung nicht zentriert auf der Mittellinie der Zielrichter
- Vertikale Rollbewegung mehr oder weniger als 360 Grad
- Rollbewegung nicht vertikal
- Viertelschleifen mit ungleichem Radius
- Ein- und Ausflugbahn nicht parallel zur Landebahn
- Start und/oder Ende nicht gemeldet
- Manöver zu weit entfernt, zu nah, zu hoch oder zu niedrig

12.2.24 Platzrunde, Anflug und Landung K10

Jenseits der Landebahn und in geeigneter Höhe nähert sich das Modell der Mittellinie des Richters. Dann ertönt das Startsignal, und das Modell führt eine Platzrunde und eine Landung wie das Original durch. Dabei wird das Fahrwerk im Gegenanflug ausgefahren, und alle installierten Hilfsmittel (Fahrwerk, Landeklappen und gegebenenfalls Luftwiderstandsreduzierung) werden genutzt, um die Geschwindigkeit auf ein sicheres Minimum zu reduzieren. Dies wird üblicherweise während der Höhenreduzierung im Landeanflug erreicht, bevor das Modell vor der Mittellinie des Richters auf der Landebahnmittellinie aufsetzt und nach einer geraden Verzögerung bis zum Stillstand abbremst. Dann ertönt das Startsignal, und die Wertung sowie die Flugzeitmessung werden beendet. Das Zurückrollen wird nicht bewertet. Ein einziehbares Fahrwerk (sofern vorhanden) wird im Gegenanflug der Platzrunde ausgefahren, und Landeklappen, Störklappen, Bremsklappen usw. werden entsprechend dem Original und den Wetterbedingungen ausgefahren.



Fehler:

- Flug nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit abgeschlossen, Wertung wird daraufhin beendet
- Manöver beginnt nicht parallel zur Landebahn im Windrichtung
- Höhenänderung während des ersten Queranflugs und vor dem Gegenanflug
- Platzrunde nicht mittig auf der Richterlinie
- Gegenanflug nicht parallel zur Landebahnachse
- Fahrwerk im Gegenanflug nicht ausgefahren
- Höhenänderung vor dem korrekten Sinkpunkt
- Sinkflug nicht gleichmäßig und kontinuierlich
- Modell nimmt keine dem Modelltyp entsprechende Landeposition ein
- Modell federt beim Aufsetzen
- Modell kommt nach der Landung nicht sanft und gleichmäßig zum Stehen
- Modell berührt mit der Flügelspitze den Boden
- Ein Fahrwerksbein klappt nach dem Aufsetzen ein = 20 % Strafe (gleiches gilt, wenn ein Fahrwerk im Anflug nicht ausgefahren ist)

- Zwei oder alle Fahrwerksbeine klappt nach dem Aufsetzen ein = 50 % Strafe (gleiches gilt, wenn zwei oder alle Fahrwerksbeine im Anflug nicht ausgefahren sind)
- Start und/oder Ende nicht gemeldet
- Landeanflug nicht gerade
- Manöver zu weit entfernt zu nah, zu hoch oder zu niedrig.

13.1 RC-N NURFLÜGEL-Segelflugmodelle

13.1.1 Allgemeine Regeln

13.1.1.1 Begriffsbestimmung eines funkferngesteuerten Nurflügelsegelflugmodelles

Flugmodell, welches nicht mit einer Antriebsvorrichtung ausgestattet ist und dessen Auftrieb auf der aerodynamischen Wirkung unbeweglich bleibender Tragflächen beruht (d.h. keine drehenden oder vogelflugähnlich schlagenden Tragflächen). Flugmodelle mit veränderlichen Umrissen oder Flächen müssen mit diesen Merkmalen übereinstimmen, wenn die Flächen in maximaler und minimaler Position stehen. Die Modelle müssen vom Boden durch Funkfernsteuerung vom Piloten gesteuert werden. Jede Veränderung von Umriss oder Fläche muss durch Funkfernsteuerung vorgenommen werden.

Das Höhenruder und seine Funktion müssen integrierter Bestandteil der Tragfläche sein, d.h. es darf nur eine einzige, durchgehende Lufteintrittskante (=Nasenleiste) einer Tragfläche geben, unabhängig davon, ob diese Tragfläche eine Pfeilung aufweist oder nicht.

An den Tragflächenenden können Winglets zur Richtungsstabilisierung um die Hochachse angebracht werden. Die Lufteintrittskante (= Nasenleiste) darf sich im Bereich der Flügelenden oder Winglets jedoch lediglich max. um einen senkrechten Winkel von 90° in einer Richtung ändern.

13.1.1.2 Merkmale von funkferngesteuerten Nurflügelsegelflugmodellen

Allgemeine Merkmale

Maximaler Flächeninhalt (St).....	150 dm ²
Maximales Fluggewicht	5 kg
Flächenbelastung	zwischen 12 und 75 g/dm ²
Mindestradius der Rumpfnase:.....	7.5 mm (siehe Schablone)

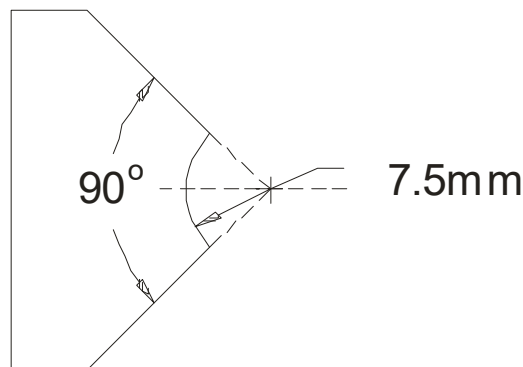


Abb. 1: Nasenradiuschablone

Weder feststehende noch einziehbare Bremsvorrichtungen (z.B. Bolzen oder sägeblattähnliche Vorrichtungen) zum Abbremsen des Modells am Boden während der Landung sind gestattet.

An der Unterseite des Modells dürfen sich keine hervorstehenden Teile befinden, der Schlepphaken und die Ansteuerung der Ruder ausgenommen. Der Schlepphaken darf von vorn gesehen nicht breiter als 5mm und nicht länger als 15mm sein.

Alle Vorrichtungen zur Übermittlung von Informationen vom Modell zum Piloten sind verboten.

Der Wettbewerbsteilnehmer darf im Wettbewerb zwei (2) Modelle einsetzen.

Der Wettbewerbsteilnehmer darf Teile der Modelle während des Wettbewerbes untereinander austauschen, vorausgesetzt, dass das eingesetzte Modell den Regeln entspricht, und die Teile vor Beginn des Wettbewerbs geprüft worden sind. Siehe auch Regel 5.3.2.1. F3B

13.1.1.3 Wettbewerbsteilnehmer und Helfer

Der Wettbewerbsteilnehmer (Pilot) muss seine Fernsteuerung selbst bedienen. Jedem Wettbewerbsteilnehmer sind drei (3) Helfer gestattet, die während der Flugaufgabe B dem Wettbewerbsteilnehmer von einem Standort nahe der Grundlinie B aus keine Zeichen zum Wenden geben dürfen.

13.1.2 Wettbewerbsbestimmungen

13.1.2.1 Begriffsbestimmung für den Versuch und den offiziellen Flug

a) Versuche:

aa) Der Wettbewerbsteilnehmer hat in jeder Flugaufgabe (siehe Regel 5.3.2.1) innerhalb der ihm zur Verfügung stehenden Ausführungszeit das Recht auf eine unbeschränkte Anzahl von Versuchen. Der Versuch beginnt, wenn das Modell die Hand des Wettbewerbsteilnehmers oder seines (seiner) Helfer(s), unter Zugspannung der Hochstartleine, verlässt. Nach Beginn des ersten Versuches dürfen weder das Modell noch Teile davon ausgewechselt werden.

ab) Der Wettbewerbsteilnehmer verfügt nochmals über seine gesamte Ausführungszeit, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt und dies von einem Verantwortlichen einwandfrei beobachtet wird:

- sein Modell im Flug mit einem anderen fliegenden Modell zusammenstößt oder mit einem anderen Modell, das gerade gestartet wird (vom Wettbewerbsteilnehmer oder seinem Helfer freigegeben) oder beim Start mit einem Hochstartseil zusammenstößt. Wird der Flug normal fortgesetzt, so kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass dieser Flug als offizieller Flug gilt, auch wenn dies erst am Ende der ursprünglichen Ausführungszeit vorgetragen wird.
- sein Modell oder Startseil beim Startvorgang mit einem anderen Modell oder Startseil zusammenstößt, das sich ebenfalls gerade im Startvorgang befindet (vom Wettbewerbsteilnehmer oder Helfer freigegeben) oder mit einem anderen fliegenden Modell zusammenstößt. Wird der Flug normal fortgesetzt, so kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass dieser Flug als offizieller Flug gilt, auch wenn dies erst am Ende der ursprünglichen Ausführungszeit vorgetragen wird.
- sein Startseil von dem eines anderen Wettbewerbsteilnehmers während des Startvorganges gekreuzt oder in dieses verwickelt wird (Freigabe durch den Wettbewerbsteilnehmer oder seinem Helfer).
- der Flug durch den Fehler von Sportzeugen oder Zeitnehmern nicht bewertet wurde.
- bei einem unvorhersehbaren Ereignis, außerhalb der Kontrolle des Wettbewerbsteilnehmers, das den Flug behindert oder beendet.

Bei allen hier beschriebenen Fällen kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, dass der gerade durchgeführte Flug bei dem das Ereignis eintrat, als offiziell anerkannt wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Wettbewerbsteilnehmer auf sein Anrecht auf eine neue Ausführungszeit verzichtet, wenn er den Start fortsetzt oder nach Beseitigung des (der) Hinderungsgrundes (-gründe) erneut startet.

ac) Wird einem Wettbewerbsteilnehmer eine neue Ausführungszeit gewährt und ist sein Modell so beschädigt, dass es für den Versuch, für den er eine neue Ausführungszeit erhalten hat, nicht mehr repariert werden kann, so darf er den laufenden Durchgang mit seinem zweiten Modell fortsetzen, ohne dass die Regel 5.3.2.1. F3B zur Anwendung kommt. Diese Regel gilt nur, wenn der Schaden am Modell im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Ereignis steht, welches das Anrecht auf Startwiederholung gegeben hat.

b) Offizieller Flug:

Der offizielle Flug ist der letzte Flug, der in der Ausführungszeit vorgenommen wird.

c) Zusätzlicher Versuch - Gruppenbezogene Wertung:

Bei zusätzlichen Versuchen in Aufgabe A (Zeitflug) oder Aufgabe B (Streckenflug) in einer Runde müssen Wettbewerbsteilnehmer, die zu diesem zusätzlichen Versuch berechtigt sind, in einer Gruppe starten die nicht vollzählig ist oder in einer oder mehreren neu zu bildenden Gruppe(n). Ist dies wegen des Zusammentreffens gleicher Frequenzen nicht möglich, fliegen sie noch einmal in ihrer Gruppe. Das bessere der beiden Ergebnisse ist offiziell, mit Ausnahme für jene Piloten, denen noch ein Versuch zugestanden wird. Für diese ist das Ergebnis der Wiederholung das offizielle Ergebnis.

13.1.2.2 Streichung eines Fluges oder Ausschluss

- a) Wenn nichts anderes angegeben, wird ein gerade durchgeführter Flug gestrichen, wenn gegen irgendeine Regel verstoßen wird. Ist ein Verstoß nach Meinung des Wettbewerbsleiters vorsätzlich oder fahrlässig, kann der Wettbewerbsteilnehmer ausgeschlossen werden.
- b) Der gerade durchgeführte Flug wird gestrichen, wenn das Modell während des Starts oder während der Flugzeit irgendein Teil verliert. Der Verlust eines Teils während der Landung (d.h. bei der Bodenberührung) bleibt unberücksichtigt.
- c) Der Wettbewerbsteilnehmer wird ausgeschlossen, wenn sein Modell von einer anderen Person als dem Wettbewerbsteilnehmer gesteuert wird.
- d) Berührt das Modell während der Landung bei Aufgabe A den Wettbewerbsteilnehmer oder seine Helfer, so werden 30 Strafpunkte vergeben.
- e) Beim Handschlepp oder Start mit einer handbedienten Umlenkrolle darf das Startgerät (außer der Startleine mit oder ohne irgendeine Vorrichtung von höchstens 5 cm³ oder 5 Gramm) vom Wettbewerbsteilnehmer oder seinen Helfern nicht geworfen werden. Verstöße werden mit der Streichung des Fluges bestraft.
- f) Beim Start mit einer Elektro-Motorwinde muss die gegen den Wind aufgestellte Umlenkung sicher am Boden befestigt sein. Der Flug wird gestrichen und kein weiterer Versuch gewährt, wenn die Umlenkung sich von der Verankerung löst oder aus dem Boden gerissen wird.
- g) Bei Starts mit der Elektro-Winde führt jedes Abfallen irgendeines Teils der Winde beim Betrieb (Teile der Schleppleine ausgenommen) zur Nullwertung

des Fluges und es ist kein weiterer Versuch gestattet.

13.1.2.3 Durchführung der Starts

Die Wettbewerbsteilnehmer werden durch das Los gemäß den verwendeten Fernlenkfrequenzen in Gruppen zusammengestellt, um möglichst viele gleichzeitige Flüge zu ermöglichen. Die Auslosung wird so eingerichtet, dass so weit als möglich Wettbewerbsteilnehmer einer Mannschaft nicht in die gleiche Gruppe gelangen.

Die Zusammensetzung der Gruppen muss in jeder Runde geändert werden, damit verschiedene Kombinationen von Wettbewerbsteilnehmern entstehen. In den Aufgaben Zeitflug (A) und Streckenflug (B) müssen wenigstens zwei (2) Wettbewerbsteilnehmer in einer Gruppe sein.

Das Ergebnis einer Gruppe wird gestrichen, wenn nur ein Wettbewerbsteilnehmer kein Anrecht auf eine neue Ausführungszeit hat. In diesem Fall fliegt die Gruppe noch einmal und das Ergebnis ist das offizielle Ergebnis.

Die Startreihenfolge der verschiedenen Gruppen wird ebenfalls durch Auslosung festgelegt. Für jeden Durchgang muss eine verschiedene Startreihenfolge festgelegt werden.

Der gesamte Wettbewerb kann jedoch auch in Einzelwertung durchgeführt werden. Die Entscheidung, ob gruppenbezogen oder einzeln gewertet wird, liegt beim Veranstalter und muss den Teilnehmern bei der Wettbewerbsbesprechung mitgeteilt werden.

Der Wettbewerbsteilnehmer verfügt über fünf (5) Minuten Vorbereitungszeit, bevor der Startstellenleiter Weisung gibt, mit der Zeitnahme für die Ausführungszeit zu beginnen.

13.1.2.4 Durchführung des Wettbewerbes

Sender- und Frequenzkontrolle siehe Sporting Code Sektion 4b, Kapitel B.8.

Der Verantwortliche gibt die Sender den Wettbewerbsteilnehmern erst zu Beginn ihrer Vorbereitungszeit gemäß 13.1.2.1.

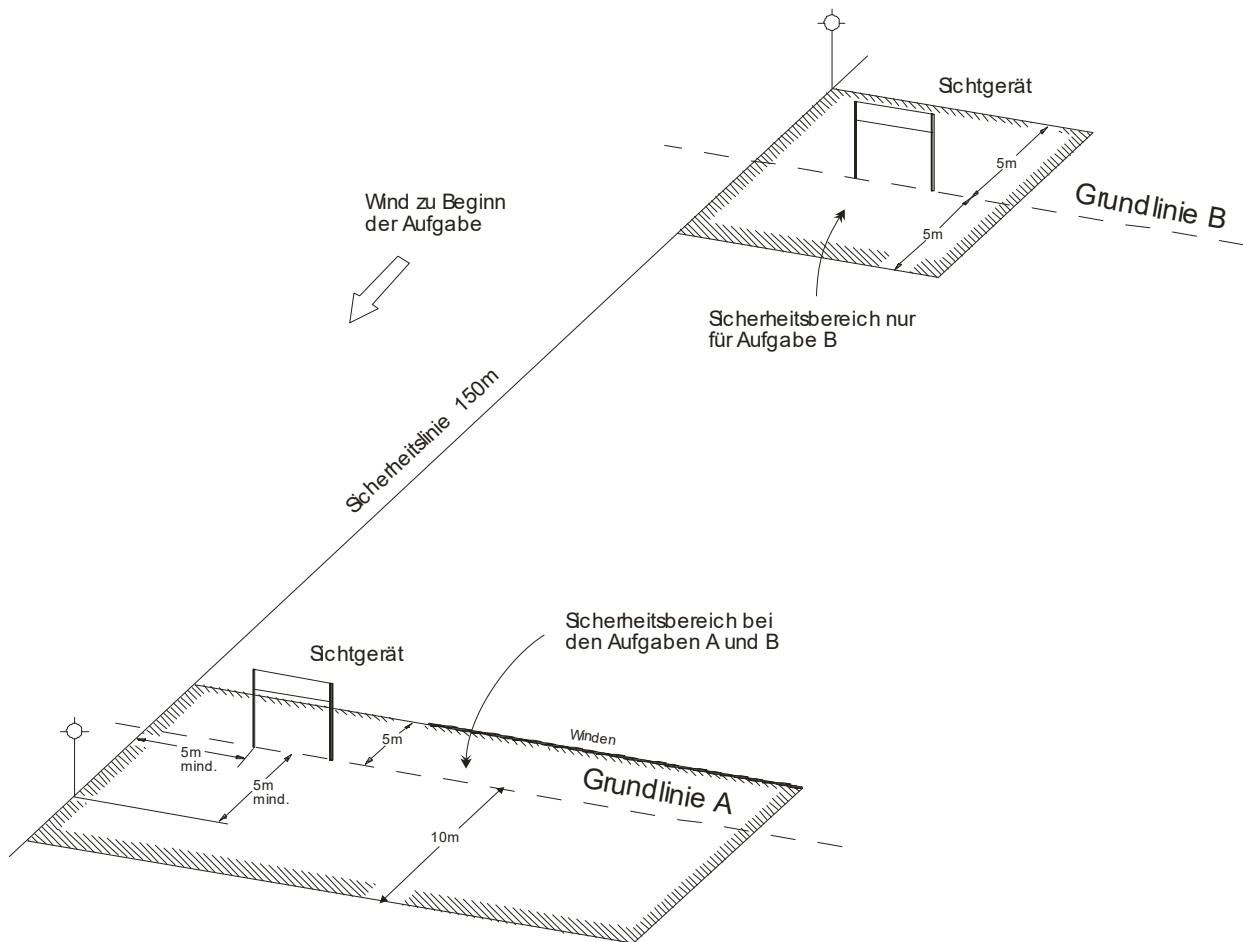


Abb. 2: Lageplan RC-N Wettbewerbsgelände – Darstellung mit Aufbau nach links

Peilgeräte, Winden und alle anderen Vorrichtungen, die ein Hindernis darstellen, werden an den Grundlinien A und B in einem Mindestabstand von fünf (5) Metern von der Sicherheitslinie aufgestellt.

13.1.2.5 Sicherheitsregeln

Das Modell darf innerhalb der Sicherheitsbereiche (siehe Zeichnung des Flugfeldes) nicht landen (zur Ruhe kommen).

Das Modell darf über den Sicherheitsbereichen (siehe Zeichnung des Flugfeldes) nicht niedrig geflogen werden (unter drei (3) Meter).

Jeder einzelne Verstoß gegen diese Regeln wird mit einem Abzug von 100 Punkten vom Endergebnis des Wettbewerbsteilnehmers bestraft. Die Strafen müssen auf der Wertungskarte für den Durchgang eingetragen werden, bei dem der Verstoß (die Verstöße) erfolgten.

13.1.3 REGELN FÜR NURFLÜGEL SEGELFLUGWETTBEWERBE

13.1.3.1 Begriffsbestimmungen

Der Wettbewerb umfasst zwei Aufgaben für ferngesteuerte Nurflügelsegelflugmodelle:

- A) ZEITFLUG
- B) STRECKENFLUG

Die Kombination der Flugaufgabe A und B bildet eine Runde. Wenigstens zwei (2) Runden müssen geflogen werden. Der Veranstalter bestimmt, welche Flugaufgabe in einer Runde zuerst geflogen wird.

Jede einzelne Runde muss mit dem gleichen Flugmodell beendet werden, ohne den Austausch von Teilen. Lediglich die Zugabe von Ballast (der innen im Flugmodell untergebracht sein muss und mit dem das Modell der Regel 13.1.1.2 entsprechen muss) und/oder Änderungen des Einstellwinkels sind gestattet.

Änderungen der Geometrie oder Fläche des Flugmodelles sind gestattet, wenn sie durch Funkfernsteuerung erfolgen.

13.1.3.2 Start

Allgemeines:

Alle Starts müssen an der vom Veranstalter festgelegten Stelle stattfinden, wobei ein Start gegen den Wind zu berücksichtigen ist. Wenn nicht anders angegeben, werden die Starts mit Geräten vorgenommen, die der Veranstalter oder der Wettbewerbsleiter zugelassen haben. Die Wettbewerbsausschreibung muss eine Beschreibung des Startgerätes sowie dessen Fähigkeiten enthalten.

a) Der Start des Nurflügelsegelflugmodelles darf auf eine der folgenden Arten erfolgen:

- (1) Handschlepp
- (2) Elektro - Motorwinde
- (3) handbediente Umlenkrolle

b) Die Gesamtlänge der Schleppleinien muss folgenden Angaben entsprechen:

a(1) Handschlepp: Unter Zuglast von zwei Kilogramm nicht länger als 200 Meter.

a(2) Elektro-Motorwinde: Die wirksame Leinenlänge darf 400 Meter nicht überschreiten. Umlenkvorrichtungen, die verwendet werden müssen, dürfen nicht weiter als 200 m von der Winde entfernt sein. Die Achse der Umlenkrolle darf nicht höher als 0,5 Meter über dem Boden liegen. Die Freigabe des Flugmodells muss innerhalb von etwa drei (3) Metern von der Winde erfolgen. Eine automatische Vorrichtung muss das Abrollen der Leine während des Schleppvorganges verhindern.

Die Winde muss folgenden Angaben entsprechen:

a) Die Winde muss mit einem einzelnen, serienmäßigen Anlassermotor ausgerüstet sein, der bei einer auf 20° korrigierten Umgebungstemperatur einen Innenwiderstand von wenigstens 15 Milliohm hat. Dabei wird folgende Formel angewandt:

$$R_{20} = \frac{R_T}{(1 + 0,003 * (T - 20^\circ))}$$

In dieser Formel bedeuten:

R_{20}	Innenwiderstand bei 20° Celsius
R_T	Innenwiderstand bei Umgebungstemperatur T
T	Umgebungstemperatur in °C

Die Messung muss mit einem digitalen Speicherinstrument vorgenommen werden, nicht weniger als 150 Millisekunden und nicht mehr als 200 Millisekunden nach Anlegen der Testspannung. Während dieser Zeit muss der Motor zum Stillstand gekommen sein. Die Messung muss mit den Messgeräten und nach dem Verfahren durchgeführt werden, welche im Anhang 5C beschrieben sind.

Batteriespannung, Stromfluss und Spannung an den Motoranschlussklemmen (einschließlich aller zusätzlicher Abgleichwiderstände) müssen unverzüglich angezeigt und aufgezeichnet werden, um die Berechnung des Motorinnenwiderstandes zu ermöglichen. Zur Erreichung des Widerstandes kann ein externer Widerstand dazugefügt werden, aber die Schaltung darf aber keine Veränderung des Gesamtwiderstandes zulassen (z.B. durch Überbrücken des Widerstandes). Der Widerstand einer Regelvorrichtung zählt nicht.

Der Rotor des Motors darf an beiden Seiten Kugel- oder Nadellager haben. Jede weitere Veränderung des Originalmotors führt zum sofortigen Ausschluss des Wettbewerbsteilnehmers, der ihn eingesetzt hat.

- b) Die Seiltrommel muss einen unveränderlichen Durchmesser haben und der Abstand der Seiltrommelscheiben muss mindestens 75 Millimeter sein.
- c) Die Stromquelle muss eine 12 Volt Blei/Säure-Batterie sein.

Der höchstzulässige Kälteprüfstrom darf nicht höher sein als:

275 Ampere DIN	oder
310 Ampere IEC	oder
460 Ampere SAE	oder
510 Ampere EN	oder

(Diese Festlegung des maximalen Kälteprüfstromes entspricht einem Innenwiderstand von ungefähr sechs (6) m Ω). Bei Überprüfung der Batterie durch den Veranstalter soll der gemessene Innenwiderstand nicht kleiner als 5,4m Ω sein (sechs m Ω minus 10%). Einzelheiten zur Batterie und der Messmethode im Anhang 5C des Sporting Code.

Die Batterie muss den Windenmotor über einen elektromagnetisch oder mechanisch betätigten Schalter mit Strom versorgen. Die Verwendung irgendwelcher elektronischen Vorrichtungen zwischen dem Windenmotor und der Batterie ist verboten.

- d) Der Motor darf nicht gekühlt werden und die Batterie nicht beheizt werden.
- e) Diese Bestimmung soll Vorrichtungen, zu wesentlicher Energiespeicherung, außer den erwähnten, verbieten. Mit Ausnahme der einzelnen Windenbatterie, der Leinendehnung und einer geringen Energiemenge im drehenden Motor und der Seiltrommel, sind keinerlei Vorrichtungen zur Speicherung von Energie gestattet. Dies schließt

Schwungräder, Federn, Gewichte und hydraulische oder pneumatische Vorrichtungen ein, beschränkt sich aber nicht auf sie. Die einem Schwungrad ähnlichen Eigenschaften der Windentrommel dürfen nicht genutzt werden.

- a(3) Handbediente Umlenkrollen: Unter zwei (2) Kilogramm Zugbelastung nicht mehr als 200 Meter. Ein Ende der Schleppleine muss während des Schleppvorgangs am Boden befestigt sein.
- c) Die Schleppleine (sie muss, von den Kupplungsteilen abgesehen, aus nicht-metallischem Material bestehen) muss mit einem Wimpel von mindestens fünf (5) dm² Flächeninhalt ausgestattet sein. Der Wimpel darf durch einen Fallschirm von mindestens fünf (5) dm² Flächeninhalt ersetzt werden, vorausgesetzt, er ist nicht am Flugmodell befestigt und bleibt bis zum Ausklinken des Modells unwirksam.
- d) Startvorgänge:
- d(1) Handschlepp: Nach dem Ausklinken des Modells von der Schleppleine muss das Ringende der Leine unverzüglich zur Handschleppvorrichtung eingezogen werden.
- d(2) Elektro-Motorwinde: Nach dem Ausklinken des Modells von der Schleppleine soll diese unverzüglich durch die Winde eingezogen werden, bis der Fallschirm (oder der Wimpel) etwa zehn Meter über dem Boden ist. Dann muss der Fallschirm von Hand zur Winde zurückgebracht werden.

Eine Motorwinde darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Schleppleine:

- auf dem Boden und über anderen Schleppleinen liegt;
- beim Startvorgang eine andere Schleppleine berührt.

Während des gesamten Rückspulens der Schleppleine auf die Winde muss der Fallschirm, falls verwendet, entfernt oder unwirksam gemacht werden.

13.1.3.3 Aufgabe A - Zeitflug

- a) Diese Aufgabe muss innerhalb von zehn (10) Minuten nach Startfreigabe, einschließlich der Schleppzeit, ausgeführt werden.
- b) Nach Beginn des freien Fluges wird innerhalb der Ausführungszeit bis das Modell zum Stillstand gekommen ist, für jede volle Sekunde ein (1) Punkt vergeben. Es werden höchstens 420 Punkte vergeben (d.h. höchstens 7 Minuten). Für die Flugzeit nach Ablauf der Ausführungszeit werden keine Punkte vergeben.

Der freie Flug beginnt, wenn das Modell von der Schleppleine ausgeklinkt hat.
- c) Für jede volle Sekunde über 420 Sekunden (sieben (7) Minuten) wird ein (1) Punkt abgezogen.
- d) Keine Punkte werden für die Landung vergeben.

Die Landung muss in einem markierten Landekreis von 15m Radius erfolgen. Befindet sich die Nase des zur Ruhe gekommenen Modells außerhalb des Landekreises von 15m Radius, so werden 30 Strafpunkte vergeben. Die Eleganz der Landung wird nicht gewertet. Überschreitet die Flugzeit 450 Sekunden (d.h. 7 Minuten 30 Sekunden) werden 30 Strafpunkte vergeben.
- e) Fliegt das Modell nach Ablauf der zehn (10) Minuten noch, wird nur die verstrichene Flugzeit gewertet und zusätzlich 30 Strafpunkte vergeben.
- f) Eine Rangfolge entsprechend der vergebenen abnehmenden Punktzahlen jedes Wettbewerbsteilnehmers wird erstellt. Sie heißt *Teilwertung A* - siehe Regel 13.1.3.5.

13.1.3.4 Aufgabe B - Streckenflug (siehe 13.1.3.8 - Wettbewerbsgelände)

- a) Diese Aufgabe muss innerhalb von acht (8) Minuten nach Startfreigabe beendet sein, einschließlich der Schleppzeit. Die Aufgabe beginnt erst, wenn das Segelflugmodell vom Schleppseil ausgeklinkt hat.
- b) Wenn das Modell im Segelflug zum ersten Male die Grundlinie A überfliegt (gedachte senkrechte Ebene) in Richtung auf Grundlinie B, beginnt die tatsächliche Flugzeit von höchstens fünf (5) Minuten, während der das Modell möglichst viele Strecken von Grundlinie A nach Grundlinie B und zurück fliegen muss.
- c) Ein Sportzeuge (oder ein akustisches Signal) zeigen dem Wettbewerbsteilnehmer an, wenn sein Modell die Grundlinie A überquert. Ein Flaggensignal (oder ein akustisches Signal) zeigen das Überqueren der Grundlinie B (gedachte senkrechte Ebene) an. Das Ausbleiben des Signals zeigt an, dass das Modell eine Grundlinie nicht bestimmungsgemäß überquert hat. Geräte zur Kontrolle des Überquerens der senkrechten Ebenen müssen die Parallelität solcher Ebenen gewährleisten. Zeitnahme oder Flaggenzeichen erfolgen, wenn das Modell die Grundlinie mit der Rumpfspitze überquert.
- d) Vor dem Beginn der Ausführungszeit muss das Modell zur Identitätsüberprüfung an der Grundlinie A vorgezeigt werden. Der Wettbewerbsteilnehmer muss während des Wertungsfluges innerhalb von 10 Metern beidseits der Grundlinie A bleiben.
- e) Landet ein Modell innerhalb der fünf (5) Minuten Wertungszeit, werden nur die voll geflogenen 150 Meter gezählt. Bei Modellen die nach Ablauf der fünf (5) oder acht (8) Minuten, was immer zuerst eintritt, noch in der Luft sind, werden nur die zu diesem Zeitpunkt vollständig geflogenen Strecken gezählt.
- f) Eine Rangfolge, abnehmend nach den innerhalb der Flugzeit geflogenen Gesamtstrecken wird erstellt und Punkte gemäß Regel 13.1.3.5 vergeben. Dies ergibt die *Teilwertung B*.
- g) Die Streckenlänge zwischen Basis A und Basis B beträgt 150m.

13.1.3.5 Teilwertungen

In jeder Aufgabe erhält der Gewinner einer jeden Gruppe 1000 Punkte.

a) Die Teilwertung A für jeden Wettbewerbsteilnehmer wird wie folgt bestimmt:

$$\text{Teilwertung } A = 1000 * \frac{P_w}{P_1}$$

P_w = Punkte des Wettbewerbsteilnehmers aus Regel 13.1.3.3

P_1 = Punkte des Siegers der betreffenden Gruppe

b) Die Teilwertung B für jeden Wettbewerbsteilnehmer wird wie folgt bestimmt:

$$\text{Teilwertung } B = 1000 * \frac{D_w}{D_1}$$

D_w = Strecken des Wettbewerbsteilnehmers aus Regel 13.1.3.4

D_1 = Strecken des Siegers der betreffenden Gruppe

c) Wird nicht in Gruppen, sondern einzeln gewertet, so erhält der jeweilige Gewinner pro Runde 1000 Punkte für Teilwertung A und 1000 Punkte für Teilwertung B

13.1.3.6 Gesamtwertung

Für jede Runde wird die Gesamtwertung durch Addition der Teilwertungen A, und B für jeden Wettbewerbsteilnehmer ermittelt.

13.1.3.7 Rangordnung

Werden nur zwei (2) Runden geflogen, so bestimmen die durch den Wettbewerbsteilnehmer in den zwei (2) Runden erreichten Ergebnisse seine Platzierung in der Endwertung.

Werden mehr als zwei (2) Runden geflogen, wird das niedrigste Rundenergebnis gestrichen.

Um bei einer Punktegleichheit den Sieger zu ermitteln, wird eine ganze Runde (zwei (2) Aufgaben) wiederholt.

13.1.3.8 Wettbewerbsgelände

Der Wettbewerb muss auf einem verhältnismäßig ebenen Gelände stattfinden, wo nur eine geringe Wahrscheinlichkeit für Hangsegeln oder Wellensegelflug besteht.

Alternativprogramm B

Der Veranstalter entscheidet, welches Programm geflogen wird und stellt die erforderlichen Schleppeinrichtungen.

13.1.1.3 B Wettbewerbsteilnehmer und Helfer

Der Wettbewerbsteilnehmer (Pilot) muss seine Fernsteuerung selbst bedienen. Ihm ist ein (1) Helfer gestattet und zwar:

- a) während der Startphase bis zum Ausklinken d. Modells (auch bei eventuellem 2. bzw. 3. Versuch)
- b) ab der 8. Minute Flugzeit (nach Ablauf von 480 Sekunden) zur unterstützenden Restzeitanzeige. Während der ersten 8 Flugminuten ist kein Helfer zulässig.
- b1) alternativ zu b)
ab der 3. Minute Flugzeit (nach Ablauf von 240 Sekunden) zur unterstützenden Restzeitanzeige. Während der ersten 3 Flugminuten ist kein Helfer zulässig.

13.1.2.1 B Begriffsbestimmung für den Versuch

Es gilt als Versuch, wenn das Flugmodell die Hand des Wettbewerbsteilnehmers oder seines Helfers unter Zugspannung der Hochstartleine verlässt. Nach Beginn des ersten Versuches dürfen weder das Modell noch Teile davon ausgewechselt werden.

a) Versuche:

- aa) Der Wettbewerbsteilnehmer hat innerhalb der ihm zur Verfügung stehenden Ausführungszeit das Recht auf insgesamt drei (3) Versuche. Der letzte Versuch wird gewertet.

aa1) alternativ zu aa)

Der Wettbewerbsteilnehmer hat innerhalb der ihm zur Verfügung stehenden Ausführungszeit das Recht auf insgesamt 2 (zwei) Versuche. Der letzte Versuch wird gewertet.

ab) sowie ac) bleiben unverändert.

b) bleibt unverändert.

c) Zusätzlicher Versuch - Gruppenbezogene Wertung

Bei zusätzlichen Versuchen in einem Durchgang müssen Wettbewerbsteilnehmer, die zu diesem zusätzlichem Versuch berechtigt sind, in einer Gruppe starten, die nicht vollzählig ist oder in einer oder mehreren neu zu bildenden Gruppe(n). Ist dies wegen Frequenzgleichheit nicht möglich, fliegen sie noch einmal in ihrer Gruppe.

Das bessere der beiden Ergebnisse ist offiziell, mit Ausnahme für jene Piloten, denen noch ein Versuch zugestanden wird. Für diese gilt das Ergebnis der Wiederholung.

13.1.2.2 B Streichung eines Fluges oder Ausschluss

a) b) c) bleiben unverändert.

d) Berührt das Modell während der Landung den Wettbewerbsteilnehmer oder den Helfer, so endet in diesem Moment die Flugzeit.

e) Überschreitet der Wettbewerbsteilnehmer oder sein Helfer die Bodenmarkierung bis zu der Hochstartgummi- und -leine max. ausgezogen werden dürfen, so wird der Flug mit Null (0) gewertet und es ist kein weiterer Versuch zulässig.

f) g) gestrichen.

13.1.2.3 B Durchführung der Starts

Die Wettbewerbsteilnehmer werden durch das Los gemäß den verwendeten Frequenzen in Gruppen zusammengefasst, um max. vier (4) gleiche Flüge zu ermöglichen. Die Auslosung wird so eingerichtet, dass so weit als möglich Wettbewerbsteilnehmer einer Mannschaft nicht in die gleiche Gruppe gelangen.

Die Zusammensetzung der Gruppen muss in jeder Runde geändert werden, damit verschiedene Teilnehmerkombinationen entstehen. Es müssen mind. zwei (2) Wettbewerbsteilnehmer in einer Gruppe sein.

Das Ergebnis einer Gruppe wird gestrichen, wenn nur ein Wettbewerbsteilnehmer kein Anrecht auf eine neue Ausführungszeit hat. In diesem Fall fliegt die Gruppe noch einmal und das Ergebnis ist das offizielle Ergebnis.

Die Startreihenfolge wird durch Auslosung bestimmt und ist pro Durchgang zu verändern.

Der gesamte Bewerb kann sowohl gruppenbezogen als auch einzeln gewertet werden; die Entscheidung hierfür liegt beim Veranstalter und muss bei der Wettbewerbsbesprechung bekannt gegeben werden.

13.1.2.4 B Durchführung des Wettbewerbes

Sender- und Frequenzkontrolle siehe Sporting Code Sektion 4b, Kapitel B.8.

13.1.3 B Regeln für Nurflügel Segelflugwettbewerbe

13.1.3.1 B Begriffsbestimmungen

Der Wettbewerb umfasst eine Aufgabe ZEITFLUG für ferngesteuerte Nurflügelsegelflugmodelle.

Wenigstens zwei (2), max. jedoch zehn (10) Durchgänge müssen geflogen werden.

Von Durchgang zu Durchgang kann das Modell getauscht werden; es dürfen jedoch max. zwei (2) Modelle verwendet werden. Ballastzugabe im Inneren des Modells ist gestattet; ebenso die Änderung der Geometrie oder Fläche des Flugmodelles mittels Fernsteuerung.

13.1.3.2 B Start

Allgemeines

a) Der Start des Nurflügelsegelflugmodelles darf auf folgende Art erfolgen:

- Gummischlauch und Leine

b) Die Gesamtlänge der Schleppleinrichtung muss folgenden Angaben entsprechen:

- 30 m Schlauchgummi oder Gummi umspinnen und 150 m Leine
- Die Gesamtlänge von Gummi und Leine darf im nicht gespannten Zustand 180 m nicht überschreiten. Der Gummi muss am Ende der Leine massiv im Boden verankert werden. Die Befestigung des Gummis an der Verankerung darf nicht höher als 0,5 m über dem Boden liegen. Die max. Ausziehlänge von Gummi und Leine wird vom Veranstalter mittels einer deutlich sichtbaren Bodenmarkierung festgelegt.
- Es sind keine Umlenkvorrichtungen gestattet.
- Der Start erfolgt prinzipiell gegen den Wind.

b1) alternativ zu b)

Die Gesamtlänge der Schleppleinrichtung kann auch folgenden Angaben entsprechen:

20 oder 30m Schlauchgummi bzw. Gummi umspinnen und 75m Leine. Die Gesamtlänge von Gummi und Leine darf im nicht gespannten Zustand 105m nicht überschreiten.

c) Mind. zwei (2) verschiedene Gummi müssen vom Veranstalter mit folgenden Durchmessern gestellt werden:

1.) 7,5 mm

2.) 11 mm

Zusätzlich kann der Veranstalter noch einen Gummi mit 15 mm Durchmesser stellen; die Entscheidung, welchen Gummi er verwendet, trifft der Wettbewerbsteilnehmer.

Bei Einzelwertung muss der Pilot die vom Veranstalter bereitgestellten Gummi-Leinenkombinationen verwenden; bei Gruppenwertung können auch die von den Teilnehmern bereitgestellten Gummi und Leinen verwendet werden, sie müssen aber den o. a. Durchmessern entsprechen und allen Teilnehmern zur Verfügung stehen.

d) Die Schleppleine muss mit einem Fallschirm von mind. fünf (5) Quadratdezimeter Flächeninhalt ausgestattet sein, der nicht am Flugmodell befestigt werden darf und bis zum Ausklinken des Modells unwirksam bleiben muss.

e) Startvorgang

Nach dem Ausklinken des Modells müssen Gummi und Leine sofort wieder geradlinig in Richtung Startstelle ausgelegt werden.

Es darf nicht gestartet werden, wenn die Schleppleine auf dem Boden über anderen Schleppleinen liegt oder beim Startvorgang eine andere Leine berührt.

13.1.3.3 B Aufgabe ZEITFLUG

a) Diese Aufgabe muss innerhalb von zwölf (12) Minuten nach Startfreigabe incl. der Schleppzeit ausgeführt werden.

a1) alternativ zu a)

Diese Aufgabe muß mit, gemäß Pkt. 13.1.3.2 B verkürzter Schleppleinrichtung, innerhalb von sechs (6) Minuten nach Startfreigabe inkl. der Schleppzeit ausgeführt werden.

c) Nach Beginn des freien Fluges wird innerhalb der Ausführungszeit bis das Modell zum Stillstand gekommen ist, für jede volle Sekunde ein (1) Punkt vergeben. Es werden höchstens 600 Punkte (d.h. 10 Min) vergeben. Für die Flugzeit nach der Ausführungszeit werden keine Punkte vergeben. Der freie Flug beginnt mit dem Ausklinken des Modells.

b1) alternativ zu b)

Nach Beginn des freien Fluges wird innerhalb der Ausführungszeit bis das Modell zum Stillstand gekommen ist, für jede volle Sekunde ein (1) Punkt vergeben.

Es werden höchstens 300 Punkte (d. h. 5 min.) vergeben. Für die Flugzeit nach der Ausführungszeit werden keine Punkte vergeben.

Der freie Flug beginnt mit dem Ausklinken des Modelles.

d) Für jede volle Sekunde über 600 Sekunden (10 Min) wird ein (1) Punkt abgezogen.

c1) alternativ zu c)

Für jede volle Sekunde über 300 Sekunden (5 min.) wird ein (1) Punkt abgezogen.

d) Keine Punkte werden für die Landung vergeben.

e) Fliegt das Modell nach Ablauf der zwölf (12) Minuten noch, so wird nur die verstrichene Flugzeit gewertet und zusätzlich 30 Strafpunkte vergeben.

e1) alternativ zu e)

Fliegt ein Modell nach Ablauf der sechs (6) Minuten noch, so wird nur die verstrichene Flugzeit gewertet und zusätzlich 30 Strafpunkte vergeben.

13.1.3.6 B Wertung

Die Flüge werden von zwei (2) Sportzeugen bewertet, die nicht für alle Wettbewerbsteilnehmer die gleichen sein müssen. Die Aufgaben der Sportzeugen sind es, zu kontrollieren, ob die Flüge regelkonform sind bzw. als Zeitnehmer zu agieren.

Das Ergebnis des Fluges wird in Sekunden für jene Flugzeit angegeben, die der jeweilige Teilnehmer erfliegen hat.

Die Durchgangswertung wird wie folgt, bestimmt:

$$A = 1000 * \frac{P_w}{P_1}$$

P_w = Punkte des Wettbewerbsteilnehmers

P_1 = Punkte des Siegers der betr. Gruppe od. des Durchganges

Wird einzeln gewertet, so erhält der Gewinner pro Durchgang 1000 Punkte.

13.1.3.7 B Rangordnung

Werden nur zwei Durchgänge geflogen, so bestimmen die durch den Wettbewerbsteilnehmer in den beiden Durchgängen erreichten Ergebnisse seine Platzierung in der Endwertung.

Werden mehr als zwei (2) Durchgänge geflogen, so wird das niedrigste Durchgangsergebnis gestrichen. Um bei Punktegleichheit den Sieger zu ermitteln, werden Stechflüge durchgangsmäßig geflogen bis die Gleichheit beseitigt ist. Ist dies nicht möglich, so werden die Ergebnisse der gestrichenen Durchgänge herangezogen, um den Sieger zu ermitteln.

13.1.3.8 B Wettbewerbsgelände

Der Wettbewerb muss auf einem verhältnismäßig ebenen Gelände stattfinden, wo nur eine geringe Wahrscheinlichkeit zum Hang- oder Wellensegelflug besteht.

Anhang 5C

Spezifikationen und Prüfmethode für die Windenbatterie und den Windenmotor

Normen für die Festlegung des Kälteprüfstromes (siehe 5.3.2.2.b) a(2) c))
 Der Kälteprüfstrom I_{KP} der Windenbatterie muss gemäß einer der nachfolgenden Normen spezifiziert sein:

$I_{KP} \leq 275A$ nach DIN 43539-02	(30s/9.0V bei $-18^{\circ}C$)
$I_{KP} \leq 310A$ nach IEC/CEI 95-1	(60s/8.4V bei $-18^{\circ}C$)
$I_{KP} \leq 460A$ nach SAE J537	(30s/7.2V bei $0^{\circ}F$ d.h. $-18^{\circ}C$)
$I_{KP} \leq 510A$ nach EN	()

Andere Normen werden akzeptiert, wenn nachgewiesen werden kann, dass diese Normen vergleichbar mit einer der oben aufgeführten Normen sind.

Prüfmethode zur Messung des Innenwiderstandes des Windenmotors und der Batterie (siehe 5.3.2.2.b) a(2) a) und c))

Die Messung des Gesamtinnenwiderstandes des Motors (einschließlich eines äußeren Abgleichwiderstandes) und die Messung des Innenwiderstandes der Batterie werden mit blockiertem Motor durchgeführt. Der Motor wird mit einem Riemen oder einem Seil so blockiert, so dass eine Drehung der Motorwelle noch um einige wenige Grad möglich ist.

Zwei Prüfungen müssen durchgeführt werden:

- Prüfung H bei hohem Strom (siehe Abb. 1)
- Prüfung L bei niedrigem Strom (siehe Abb. 2)

Welche Spannungen und welche Ströme notiert werden müssen, geht aus Abb. 3 hervor.

Zur Messung des Stroms wird für beide Prüfungen ein Messwiderstand (Shunt) mit $0.1mW \pm 0.5\%$ in den negativen Ast der Anordnung eingefügt.

Für die Prüfung L wird ein Zusatzwiderstand vom ca. $60 mW$ in den positiven Ast der Anordnung eingefügt und die Spule des Magnetschalters (falls ein Magnetschalter verwendet wird) wird direkt mit dem Pluspol der Batterie verbunden.

Für die Prüfung muss die Windenbatterie vollgeladen sein.

Das Messgerät misst gleichzeitig die Batteriespannung U_b , den Spannungsabfall am Motor U_m und den Strom I nicht früher als $150ms$ und nicht später als $200ms$ nachdem die Spannung angelegt wurde; Während dieser Zeit muss der Motor zum Stillstand gekommen sein.

Der innere Gesamtwiderstand des Motors R_m bei Umgebungstemperatur T wird aus den Messwerten von Test H wie folgt berechnet:

$$R_m(T) = 1000 * \frac{U_{mH}}{I_H} \quad \dots\dots U_{mH}[V], I_H[A], R_m[mW]$$

und dann nach nachstehender Formel auf $20^{\circ}C$ korrigiert (siehe 5.3.2.2.b) a(2) a):

$$R_m(20^{\circ}C) = R_m(T) * [1 + 0,003 * (T - 20^{\circ}C)] \quad \dots\dots R_m[mW], T[^{\circ}C]$$

Die Batteriespannung sollte größer oder gleich $9V$ sein, damit die Prüfung des Motors repräsentativ ist.

Der innere Widerstand der Batterie bei Umgebungstemperatur T wird aus den Messwerten von Test H und Test L wie folgt berechnet:

$$R_b(T) = 1000 * \frac{(U_{bL} - U_{bH})}{(I_H - I_L)} \quad \dots U_{bL}[V], U_{bH}[V], I_L[A], I_H[A], R_b[mW]$$

und dann mit nachstehender Formel auf 20°C korrigiert:

$$R_b(20^\circ C) = R_b(T)[1 - 0,006 * (T - 20^\circ C)] \quad \dots R_b[mW], T[^\circ C]$$

Die erste Messung wird durchgeführt, um die ordnungsgemäße Funktion der Messanordnung zu prüfen, diese Messung wird nicht berücksichtigt. Drei aufeinander folgende Messungen sollten bei hohem Strom (Test H) in einem Abstand von ca. 30s durchgeführt werden und im Anschluss daran drei Messungen bei niedrigem Strom (Test L).

Der Gesamtinnenwiderstand des Motors und der Innenwiderstand der Batterie errechnen sich als Mittelwert aus den drei Messungen.

Diese Messung wird einmal wiederholt, falls der Mittelwert des Motorinnenwiderstandes unter 15mW und/oder der Innenwiderstand der Batterie unter 5.4mW liegen. Der Motor ist regelkonform, wenn sein Gesamtinnenwiderstand (erster oder zweiter Mittelwert) größer oder gleich 15mW ist. Die Batterie ist regelkonform, wenn der Innenwiderstand (erster oder zweiter Mittelwert) größer oder gleich 5.4mW ist.

Falls die Messungen zeigen, dass der Widerstand des Motors abnimmt, sollen noch weitere Messungen durchgeführt werden.

Die Genauigkeit der Messanordnung (Messwiderstand (Shunt) einbezogen) soll besser oder gleich +/- 2% sein.

Die folgenden Messpunkte müssen für den Spannungsabgriff mit Krokodilklemmen gut zugänglich sein (notwendig für eine schnelle und genaue Prüfung im Feld).

- A Pluspol der Batterie
- B Minuspol der Batterie
- C Motorgehäuse (möglichst in der Nähe der Bürsten)
- D Stromzuführung am Motor oder Vorwiderstand falls vorhanden

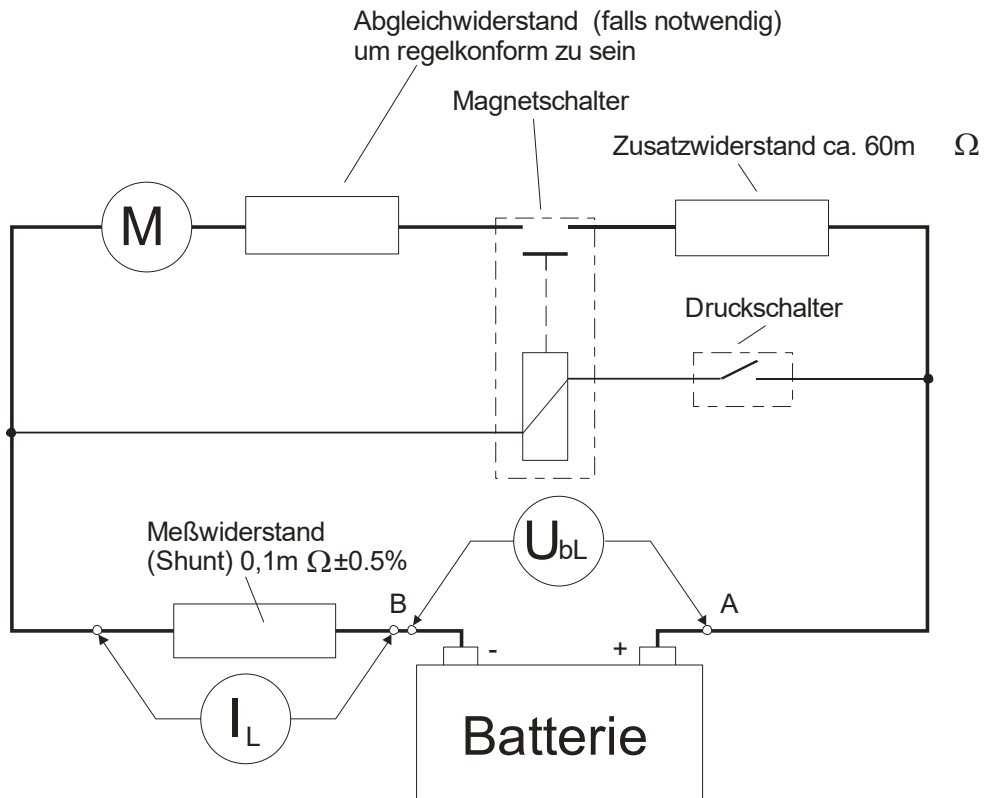


Abb. 3: Prüfung bei niedrigem Strom – Anordnung mit Magnetschalter

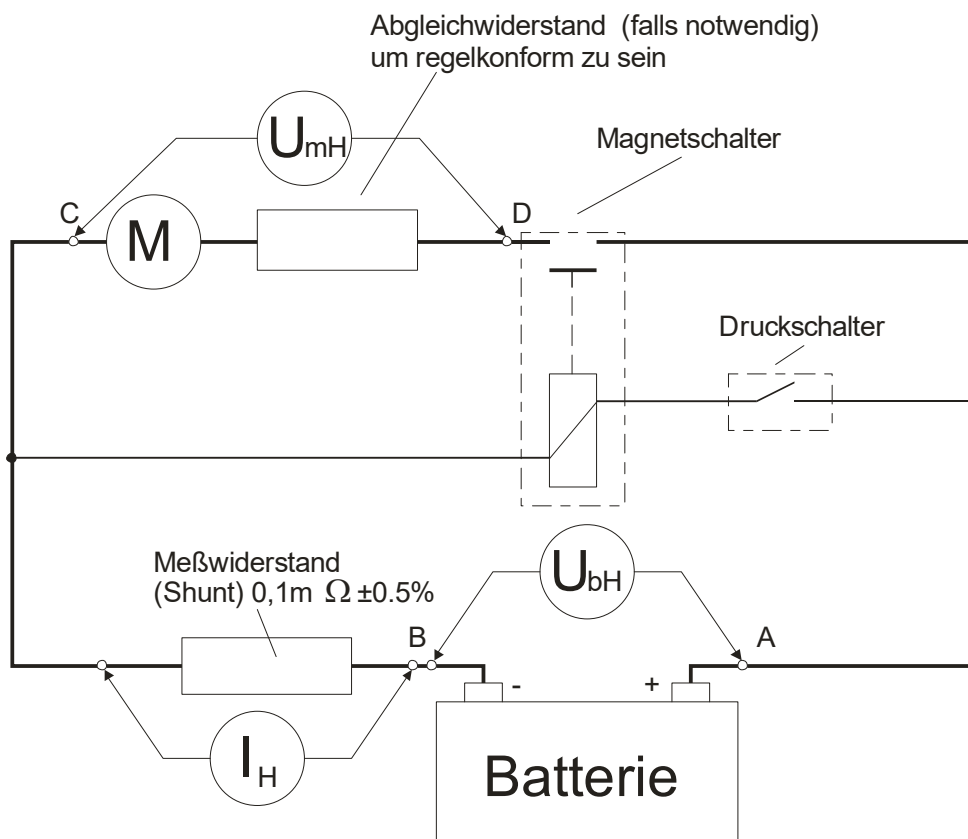


Abb. 4: Prüfung bei hohem Strom – Anordnung mit Magnetschalter

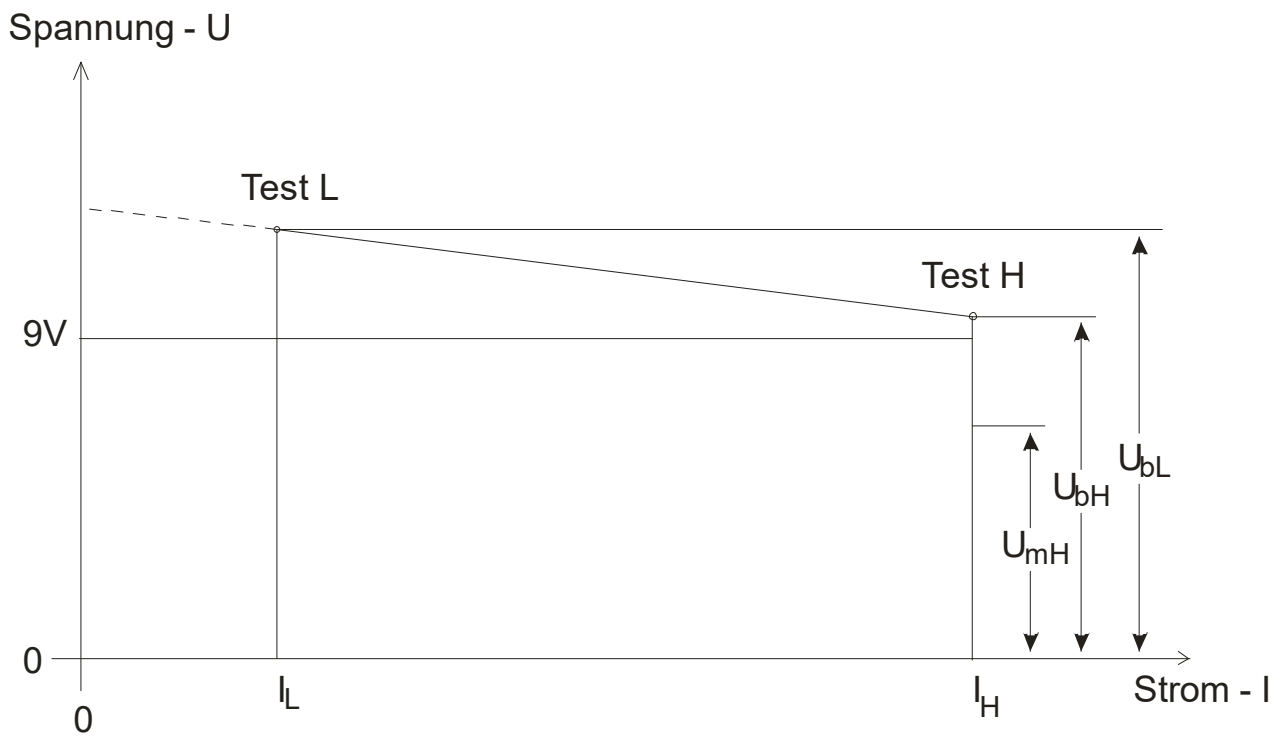



Abb. 5: Aufzeichnung von Spannung und Strom

Muster einer Auswertekarte

RC-N WETTBEWERB:		Datum:																																											
Pilot:		Start-Nr.:																																											
		Durchgang:																																											
Modell ABC	A Zeitflug Gruppe:	B Streckenflug Gruppe:	Bemerkung:																																										
Rumpf ABC	1. Versuch Zeit: min sec Landung: m	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14															15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																																
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																																
Haube ABC	2. Versuch Zeit: min sec Landung: m	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14															15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																																
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																																
Li.Fläche ABC	3. Versuch Zeit: min sec Landung: m	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14															15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																																
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																																
Re.Fläche ABC	Zeitnehmer: Pilot:	Zeitnehmer: Pilot:																																											
Mittelstück ABC	Strafpunkte:	Strafpunkte:																																											
Li.Höhenl. ABC	Segelpunkte _____ Landepunkte _____ Summe _____ Wertungspunkte _____	Strecken _____ Wertungspunkte _____																																											
Re.Höhenl. ABC																																													
 <small>RCNSTART.CDR X6 (2023/02/06)</small>			RC-N																																										

13.3 RC-NE Nurflügel Elektrosegelflugmodelle

13.3.1 Allgemeine Regeln

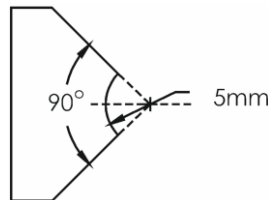
13.3.2 Begriffsbestimmung eines ferngesteuerten Nurflügelelektrosegelflugmodelles

Startberechtigt ist ein Nurflügel-Flugmodell, welches mit einer elektrischen Antriebsvorrichtung ausgestattet ist und dessen Auftrieb auf der aerodynamischen Wirkung unbeweglich bleibender Tragflächen beruht (d.h. keine drehenden oder vogelartig schlagenden Tragflächen).

Das Modell ist mit einem Datenlogger (ALMRT) auszustatten (Altis V4+, Altis Nano, Glider Keeper). Der Datenlogger ist Bestandteil der Ausrüstung des Modells und damit grundsätzlich in der Verantwortung des Piloten. Die Einstellungen werden vor dem Bewerb von der Wettbewerbsleitung kontrolliert.

13.3.2.1 Merkmale

Maximaler Flächeninhalt	150 dm ²
Maximales Fluggewicht	5 kg
Flächenbelastung max.	75 g/dm ²
Mindestradius der Rumpfnase/des Spinners	5 mm (Kugelform)



Die Modelle müssen vom Boden durch Funkfernsteuerung vom Piloten gesteuert werden. Jede Veränderung von Umriss oder Fläche muss durch Funkfernsteuerung vorgenommen werden.

Das Höhenruder und seine Funktion müssen integrierter Bestandteil der Tragfläche sein, d.h. es darf nur eine einzige, durchgehende Lufteintrittskante (=Nasenleiste) einer Tragfläche geben, unabhängig davon, ob diese Tragfläche eine Pfeilung aufweist oder nicht.

Spaltklappen sind jedoch zugelassen.

An den Tragflächen können Winglets zur Richtungsstabilisierung um die Hochachse angebracht werden. Die Lufteintrittskante (= Nasenleiste) darf sich im Bereich der Flügelenden oder Winglets nur um einen Winkel von max. 90° in eine Richtung ändern. DSA-Rohre sind zugelassen.

An der Unterseite des Modells dürfen weder feststehende noch einziehbare Bremsvorrichtungen (z.B. Bolzen oder sägeblattähnliche Vorrichtungen) zum Abbremsen des Modells am Boden angebracht sein. Ausgenommen sind die Ansteuerungen der Ruder und Ähnliches.

Jede Informationsübertragung vom Flugmodell zum Wettbewerbsteilnehmer ist nicht erlaubt. (zB. keine Variometer oä.).

Ausnahmen: die Signalstärke, die Empfängertemperatur und die Spannung der Empfängerbatterie.

Kreiselsysteme sind nicht zugelassen.

Telekommunikationssysteme auf dem Fluggelände durch Wettbewerbsteilnehmer und deren Helfern sind verboten.

Der Elektromotor und der Antriebsakku sind frei wählbar.

Zusatzballast muss sicher im Modell befestigt sein.

13.3.3 Wettbewerbsgelände

Der Wettbewerb soll auf einem Gelände durchgeführt werden, welches Hangflug nicht begünstigt.

Vom Veranstalter wird eine Startzone festgelegt, diese muss Starts gegen den Wind ermöglichen und so groß gewählt werden, dass sich mindestens 2 Piloten dort aufhalten können.

Vom Veranstalter wird ein Landefeld festgelegt, das mindestens 10 Meter x 25 Meter groß ist.

Ebenso wird ein Flugfeld, abhängig von den örtlichen Gegebenheiten, festgelegt.

13.3.4 Wettbewerbsvorbereitung

Die Einstellungen des Loggers werden vor dem Wettbewerb durch den Veranstalter bzw. Wettbewerbsleiter bekanntgegeben und kontrolliert. Deshalb soll der Logger nicht fix eingebaut sein.

Die Motorlaufzeit (30 sec) und die Starthöhe (120 m) werden durch den Datenlogger limitiert.

Der Veranstalter kann jederzeit nach einem Flug den Logger kontrollieren. Differieren die vorgegebenen Einstellungen zugunsten des Teilnehmers, wird der Flug mit NULL gewertet.

Ist eine Veränderung der Abschalthöhe und/oder Zeit notwendig, kann diese nach jedem Durchgang durchgeführt werden. (z.B.: wenn zu viele Teilnehmer die maximale Flugzeit erreichen, oder das Wetter dies nahelegt).

13.3.5 Wettbewerb

Der Teilnehmer darf einen (1) Helfer einsetzen. Dieser darf ihm das Modell starten und rückholen und ihn beim Fliegen über Wetter, Flug- bzw. Rahmenzeit informieren.

Der Teilnehmer darf im Wettbewerb maximal zwei (2), vorher geprüfte Modelle einsetzen. Die Modelle dürfen innerhalb der Rahmenzeit für den jeweiligen Flug und zwischen den Durchgängen gewechselt werden.

Im Wettbewerb werden mindestens zwei, maximal sieben Durchgänge geflogen. Der Wettbewerbsleiter legt nach Abstimmung mit den Piloten die Anzahl der Durchgänge fest.

2 oder 3 DG (bei schlechtem Wetter), ohne Streicher

4 oder 5 DG mit 1 Streicher

6 oder 7 DG mit 2 Streicher

Die Teilnehmer starten nacheinander in einer Gruppe. Mit Beginn der Rahmenzeit eines Teilnehmers startet die Vorbereitungszeit des nächsten Teilnehmers. Die Vorbereitungszeit muss mindestens 2 Minuten betragen, maximal 6 Minuten, um einen zügigen Wettbewerb durchführen zu können.

Das heißt, etwa alle drei Minuten startet der nächste Teilnehmer. Die Ergebnisse werden auf Promille „normalisiert“ (1000 Punkte), um zu vergleichbaren Wertungen zu kommen.

Bei mehr als 10 Teilnehmern können die Teilnehmer in mehrere Gruppen aufgeteilt werden. Die Rahmenzeit startet dann gleichzeitig für alle Teilnehmer in einer Gruppe.

Das Ergebnis jeder Gruppe soll so normalisiert werden, dass die Ergebnisse der

Gruppen vergleichbar sind. Das höchste Ergebnis in jeder Gruppe soll 1000 Punkte sein und die anderen Ergebnisse in der Gruppe sollen entsprechend der erreichten Punkte proportional zum besten Ergebnis in der Gruppe sein.

13.3.5.1 Start

Der Start findet mit Hilfe eines Elektromotors statt.

Gestartet wird nach Beginn der Rahmenzeit. Es gilt als offizieller Versuch, wenn das Modell die Hand des Wettbewerbsteilnehmers oder des Helfers mit laufendem Motor verlassen hat.

Bei Konstruktionen, die keinen gefahrlosen Start mit laufendem Motor zulassen (z.B. Modell mit Heckmotor), ist der Motor unmittelbar nach dem Start ein-zu-schalten.

Eine Flitsche als Startunterstützung bei Heckantrieb ist zulässig, wenn danach, zum Einschalten des Motors, wieder bis auf 2m Höhe abgesunken wird.

Die Zeitnehmung beginnt dann mit dem Einschalten des Motors.

13.3.5.2 Wettbewerbsflüge

Die Rahmenzeit beträgt acht (8) Minuten.

Der Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf eine unbeschränkte Anzahl von Starts während der Rahmenzeit.

Es gilt als offizieller Start, wenn das Modell die Hand des Wettbewerbsteilnehmers oder des Helfers verlassen hat. Siehe auch die Definitionen unter "Start".

Wird der Flug abgebrochen und ein Nachstart durchgeführt, ist das den Zeitnehmern vom Piloten oder Helfer bekanntzugeben. Vor einem erneuten Start muss der Datenlogger von Hand zurückgesetzt werden.

Die Flugdauer innerhalb der Rahmenzeit beträgt 6 Minuten, die Motorlaufzeit ist in der Flugzeit inkludiert.

Im Falle mehrerer Starts ist das Ergebnis des letzten Fluges das offizielle Ergebnis.

Der Veranstalter stellt offizielle Zeitnehmer zur Verfügung. Ist dies nicht der Fall, stoppen die Helfer der Piloten die Flugzeit, der Veranstalter nimmt aber stichprobenmäßige Überprüfungen der Flugzeiten vor. Abweichungen von mehr als drei (3) Sekunden zu Gunsten des Teilnehmers führen zu einer Nullwertung des Fluges.

13.3.5.3 Landung

Die Zeit endet mit dem Stillstand des Modells. Zum Erreichen einer Zeitgutschrift muss das Modell im ausgesteckten Landefeld landen.

Während des Landevorganges ist es nur dem Piloten und seinem Helfer erlaubt, sich im Landefeld aufzuhalten. Nach der Landung dürfen die Piloten ihre Modelle zurückholen, wenn dabei andere Teilnehmer und deren Modelle nicht behindert werden.

Landungen innerhalb des Landefeldes von 10 x 25 m ergeben 130s Zeitgutschrift. Es werden zwei parallele Landefelder ausgesteckt und dem Piloten jeweils zugewiesen.

Landungen außerhalb des Landefeldes, aber innerhalb des Flugfeldes ergeben einen gültigen Flug, aber keine Zeitgutschrift.

Alle Landungen außerhalb des Flugfeldes, auch nach Ende der Rahmenzeit, ergeben keine Flugzeit-Wertung. Die Größe des Flugfeldes hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab und wird vorab festgelegt.

Das Modell muss nach der Landung noch flugfähig sein. Erfolgt eine Stecklandung, eine Bruchlandung und/oder Teileverlust, kann vom Wettbewerbsleiter ein unmittelbarer Testflug zum Nachweis der Flugfähigkeit angeordnet werden.

Im Zweifelsfall entscheidet die Jury bzw. der Wettbewerbsleiter. Bruch- und Stecklandungen sowie Teileverlust (auch im Flug) ergeben keine Zeitgutschrift.

13.3.5.4 Flugwiederholungen

Der Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf eine neue Rahmenzeit, wenn:

- a) sein Modell während des Fluges mit einem anderen fliegenden oder startenden Modell zusammenstößt.
- b) sein Flug durch ein Ereignis, das außerhalb seiner Kontrolle liegt, behindert oder beendet wurde.

Um eine Flugwiederholung gemäß den oben angegebenen Gründen zu beanspruchen, muss sich der Wettbewerbsteilnehmer davon überzeugen, dass die offiziellen Zeitnehmer bzw. der Wettbewerbsleiter die Behinderung wahrgenommen haben und er muss sein Modell baldmöglichst landen. Setzt der Wettbewerbsteilnehmer seinen Flug nach der Behinderung fort, verzichtet er damit auf sein Recht auf eine neue Durchgangszeit.

13.3.5.5 Bewertung des Fluges

Die Zeitnahme beginnt mit dem Start des Modells (Details siehe "Start") und endet:

- a) mit dem Stillstand des Modells
- b) mit dem Ende der Rahmenzeit

Die Maximalflugzeit beträgt 6:00 Minuten (360s) innerhalb von 8:00 Minuten (480s) Rahmenzeit. Erreicht der Pilot innerhalb der Rahmenzeit mehr als 6:15 Minuten (375s), wird eine etwaige Überzeit in Sekunden erst von den 6:15 Minuten (375s) abgezogen.

Erklärung: das ergibt 15 Sekunden Karenzzeit

Ein Wiedereinschalten des Motors während des Fluges ergibt eine Nullwertung. Der Flug ist nur dann gültig, wenn die Landung im festgelegten Lande- oder Flugfeld erfolgt.

Als Bezugspunkt gilt die Rumpfspitze, ist kein Rumpf vorhanden, gilt der vorderste Punkt der Nasenleiste als Bezugspunkt.

Die Flugzeit wird in vollen Sekunden ohne Rundung festgehalten.

Pro Sekunde Flugzeit wird ein (1) Punkt vergeben.

Die Ergebnisse von Flugzeit und Landung werden nach Beendigung des Durchganges auf Promille „normalisiert“.

13.3.5.6 Endwertung

Die Endwertung des Wettbewerbs wird durch die Summe (unter Berücksichtigung der Streicher) der normalisierten Ergebnisse bestimmt. Der Teilnehmer mit dem höchsten normalisierten Ergebnis ist der Gewinner.

13.3.6 Gästeklassen

Diese können zugelassen werden und werden extra gewertet.

14.1 RC-SC VORBILDÄHNLICHE (Semi Scale) MOTORFLUGMODELLE

14.1.1 Allgemeines

Diese Klasse ist eine nationale Klasse, die in *Österreich und der BRD in gleicher Form* ausgetragen wird.

In dieser Einsteiger-Klasse können alle vorbildähnlichen Flugzeugmodelle zum Einsatz kommen. Aus diesem Grund wurden bei den Regeln gegenüber dem internationalen Scale (F4C) - Reglement Erleichterungen bei der Baubewertung eingeführt.

- 14.1.1.1 Bei einem Wettbewerb der Klasse F4C, der in mehr als einer (1) offiziellen Klasse ausgeschrieben ist, darf ein Bewerber mit demselben Modell nur in einer Klasse starten (ausgenommen hiervon ist der Start im European Star Cup)

14.1.2 Gewichtsklassen

Zugelassen sind alle Modelle mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von 25 kg (Flugfertig mit Treibstoff und Pilotenpuppe).

14.1.3 Reglement

14.1.3.1 Allgemeine Regeln

Die Regeln sind mit Ausnahme der Anforderungen an die Dokumentation und den Bewertungskriterien mit jenen der Klasse F4C gleich.

14.1.3.2 Erleichterungen bei der Dokumentation

14.1.3.2.1 Dreiseitenansicht

Die Dreiseitenansicht kann gleichzeitig auch als Farbdokumentation verwendet werden, es muss sich jedoch um eine offizielle Publikation handeln (Profile, Aero, Buchausgaben usw.). Eigenständig erstellte oder andere, nicht offizielle Unterlagen, sind nicht zulässig.

14.1.3.2.2 Vorbildtreue

Vom Originalflugzeugtyp sind mindestens drei (3) Fotos, möglichst von verschiedenen Seiten, vorzulegen. Diese müssen jedoch nicht das Modellvorbild zeigen. (gleicher Typ, andere Kennzeichen etc.). Wenigstens eines (1) dieser Fotos sollte das nachgebaute Original zeigen, sofern nicht bereits die Dreiseitenansicht das nachgebaute Original zeigt.

14.1.3.3 Baubewertungen

Die Punktrichter haben sich vor der Baubewertung über die Qualität der zur Bewertung gestellten Modelle zu informieren. Der Ausbau des Cockpits bzw. Einzelheiten, die aus einer Entfernung von fünf (5) Metern nicht erkennbar sind, dürfen bei der Baubewertung NICHT berücksichtigt werden. Die gesamte Baubewertung wird aus einer Entfernung von fünf (5) Metern, gemessen von der Modellmittellinie, durchgeführt.

14.1.3.3.1 Vorgaben für Bauleistungen:

Eigenbau nach Plan	200
Holzbaukasten.....	160
Baukasten Fertigrumpf, Rippenfläche	130
Baukasten Fertigrumpf, Fertigfläche.....	110
Fertig erworbenes Modell (Pkt.14.1.3.3.2).....	80

14.1.3.3.2 Unter „Fertig erworbenes Modell“ versteht man ein Modell,

das entweder als Flugfertig gekauft wurde oder dessen Ausführung und Bauvorleistung unter dem Begriff „ARF“ oder ähnlichem im Handel angeboten wird. Darunter fallen auch Modelle aus Voll-GFK, die am Markt von einschlägigen Firmen angeboten werden.

14.1.3.3.3 Wird das GFK-Modell vom Bewerber selbst aus einer Form erstellt,

so sind die Baupunkte wie unter „Eigenbau nach Plan“ zu vergeben. Der Bewerber muss jedoch als Nachweis des Selbstbaus den Punkterichtern eindeutige Fotos der Selbstherstellung vorlegen.

14.1.3.3.4 Festlegung der Bewertungskriterien durch K-Faktoren

	K-Faktor	PR	Max. Pkt
Bauaufwand (Vorgabe maximal ohne Koeffizient).....			= 200
Umrissgenauigkeit.....	30	x10 =	300
Farben und Markierungen	20	x10 =	200
Ausführung	30	x10 =	300
<hr/>			
Summe			1000

14.1.3.3.5 Flugbewertung

Die Flugbewertung wird analog dem F4C-Reglement durchgeführt und unverändert übernommen.

14.1.3.3.6 Antrieb durch Turbinen

Bei Modellen mit Turbinenantrieb ist die Verwendung von Turbinen mit einer Schubkraft von max. 250 Newton (25kp) zulässig. Dies gilt auch für mehrmotorige Modelle, wobei die Schubkraft aller eingesetzten Turbinen zusammen 250 Newton (25kp) nicht überschreiten darf. Grundlage für den Schubnachweis sind die technischen Daten des Erzeugers.

14.2 RC-SC Punkterichter Leitfaden für die Baubewertung

14.2.1 Allgemeines:

- a) Ein Chefpunkterichter soll als Sprecher der Baupunkterichter ernannt werden. Der Chefpunkterichter sollte das Für und Wider jedes Bewertungskriteriums mit den anderen Punkterichtern besprechen und Vorschläge dazu machen.
- b) Vor dem Beginn der Baubewertung sollen sich die Punkterichter alle gemeldeten Modelle ansehen, um einen Standard für die Punktvergabe zu erstellen. Die Modelle sollen im Vergleich zueinander oberflächlich angesehen werden, bevor die genaue Prüfung beginnt. Der Chef-Punkterichter soll diese Gelegenheit nützen, um sicherzustellen, dass alle Punkterichter derselben Ansicht sind (besonders im Hinblick auf die Kompliziertheitsgrade, wo diese zur Anwendung kommen).
- c) Die Bewertung wird in vier (4) Punkte unterteilt, wie in 14.1.3.3.4 aufgeführt. Die Punkterichter müssen jeden Punkt als Gruppe gemeinsam besprechen und versuchen, für jeden Punkt zu einer einheitlichen Bewertung kommen. Jedem Punkterichter steht jedoch eine abweichende Bewertung frei. Jede Abweichung sollte aber im Rahmen bleiben.
- d) Der Chefpunkterichter sollte die Leistungen und Kritiken jedes Punktes mit den anderen Punkterichtern erörtern und um Vorschläge für die Wertungspunkte bitten, um diese als Basis für weitere Diskussionen heran zu ziehen. Wo ein K Faktor (K) angegeben ist, sollen Wertungen von 0 bis 10 in ganzen Zahlen bei der statischen Baubewertung verwendet werden. Der Punktestand soll dann durch das Multiplizieren der vom K Faktor (K) zuerkannten Zahl berechnet werden. Die Vergabe von halben Punkten ist bei der Bewertung von Spitzenmodellen wichtig. Es mag zum Beispiel vorkommen, dass eine 9 zu niedrig ist und eine 10 zu hoch und die richtige Bewertung vielleicht 9,5 ist.
- e) Ohne Rücksicht auf die aktuell vergebenen Punkte ist es wesentlich, sämtliche teilnehmenden Modelle einem genauen und fairen Vergleich zu unterziehen. Es ist entscheidend über die Punkterelation der Modelle untereinander einen entsprechenden Standard zu erreichen. Die Punkterichter sind berechtigt, Analyseblätter und elektronische oder andere Archivierungsmittel zu benützen um diesen Vergleich zu gewährleisten.
- f) Nach der Bauprüfung jedes Modells muss der Chef-Punkterichter prüfen, dass alle Wertungskarten vollständig ausgefüllt sind, bevor sie der Auswertung gegeben werden. Die Gruppe der Punkterichter hat das Recht, Ergebnisse zu berichtigen, die offensichtlich falsch sind (z. B. Abweichung bei dem zuerst bewerteten Modell; Einzelheiten, die nicht durch Dokumente belegt sind). Erst danach und wenn sie der Chef-Punkterichter abgezeichnet hat, sind die Ergebnisse frei zur Veröffentlichung.
- g) Werden Modelle vor der Baubewertung geflogen, dann werden im Flug aufgetretene Schäden von den Baupunkterichtern nicht beachtet.

14.2.2 Nachweis der Vorbildtreue

Der Mindestnachweis, laut 14.1.3.2. muss erbracht werden. Fehlende Nachweise ergeben reduzierte Wertungen wie folgt:

a) Weniger als 3 Fotos des ganzen Vorbildflugzeuges	NULL Punkte für Vorbildtreue entspr. Abzüge für die Bauausführung	(14.2.3.1) (14.2.3.3)
b) Fehlende oder unbestätigte Zeichnungen	NULL Punkte für Vorbildtreue	(14.2.3.1)
c) Kein Foto des nachgebauten Flugzeuges	NULL Punkte für Markierungen	(14.2.3.2)
d) Unvollständige Farbdokumentation	NULL Punkte für Farben	(14.2.3.2)

Die oben angeführte Dokumentation versteht sich als absolutes Minimum um an einem Wettbewerb teilzunehmen. In der Praxis sind umfangreichere Nachweise notwendig um das Modell in Relation zum Vorbildflugzeug bewerten zu können. Da das Vorbildflugzeug nicht zur Verfügung steht, soll die Fotodokumentation so umfassend als möglich sein um eine hohe Wertung zu erreichen.

Die gesamte Dokumentation soll sich soweit als möglich auf das nachgebaute Flugzeug beziehen. Auf Abweichungen muss in eindeutiger Weise hingewiesen werden, wenn diese nicht klar ersichtlich sind

Die Punkterichter haben die schwierige Aufgabe, dies in kurzer Zeit zu erfüllen. Daher sollte die vorgelegte Dokumentation so aufgebaut sein, dass sie rasch und effektiv genutzt werden kann. Überflüssige oder widersprüchliche Unterlagen sind zu vermeiden. Die Dokumentation soll auf einzelnen Blättern vorgelegt werden, um ein Umblättern bei der Suche nach Querverweisen für die Punkterichter zu vermeiden. Ein steifes A2 Blatt, ist das größte Format das den Punkterichtern eine komfortable Arbeitsweise ermöglichen. Die Arbeit der Punkterichter wird erleichtert, wenn die Dokumentation entsprechend dem Ablauf der Baubewertung wie z.B. Seitenansicht, Ansicht von Vorne, Draufsicht, Markierungen, Farben usw. aufgebaut ist.

14.2.3 Baubewertung

Punkt 14.2.3.1. muss aus einem Mindestabstand von 3 Meter gemessen von der Mittellinie des Modells, gewertet werden. Ein Helfer muss dabei sein, um das Modell in die von den Punkterichtern gewünschte Stellung zu bringen. Es werden keine Maße genommen und das Modell wird von den Punkterichtern nicht angefasst.

Das Modell wird einzig und allein von den vorgelegten Dokumenten von den Punkterichtern beurteilt. Die Qualität der Dokumentation, die vom Wettbewerber vorgelegt wurde, fließt in die Bewertung mit ein und wird von den Punkterichtern anerkannt. Eine genaue und klare Dokumentation verdient eine gute Benotung, wenn das Modell zu dieser passt. Die Punkterichter müssen sicherstellen, dass ein Wettbewerber nicht davon profitiert, eine schlechte oder unvollständige Dokumentation vorzulegen.

Die Punkterichter müssen sowohl Genauigkeit als auch Komplexität in jenen Aspekten, wo angezeigt wird beurteilen.

14.2.3.1 Umriss Genauigkeit / Vorbildtreue

Die Fotos sind in erster Linie maßgeblich bei der Beurteilung der Übereinstimmung und des Realismus in Bezug auf das Vorbildflugzeug und haben im Zweifelsfall immer Vorrang vor den Zeichnungen. Es ist Vorsicht walten zu lassen, wenn zur Bestimmung von Winkeln der Verspannungen Fotografien benutzt werden, die in einem spitzen Winkel aufgenommen wurden, da diese einen falschen Eindruck vermitteln können. Drei-Seiten-Ansichten sind in dieser Hinsicht korrekter und einfacher zu benutzen.

Das Modell sollte zuerst entsprechend der Darstellung auf der besten Fotografie platziert werden und auf auffällige Abweichungen achten. Dabei die Eigenart und die Vorbildtreue des Modells einschätzen. Dieses Verfahren wird dann mit einer anderen geeigneten Fotografie wiederholt.

Danach unter Zuhilfenahme von Fotografien und Zeichnungen prüfen:

Seitenansicht, entweder von rechts oder links in Abhängigkeit vom entsprechend zur Verfügung stehenden Foto. Seitenansicht einschließlich Rumpfumriss, Form der Kabine oder des Pilotensitzes, Form der Öffnung des Pilotensitzes, Motorverkleidung und Form der Luftschraubenkappe, Umriss von Seitenflosse und -ruder, Tragflügel und Höhenleitwerk, bei Doppeldeckern Staffelung der Tragflügel und Streben; Form, Winkelung und Lage der Fahrwerkbeine und des Spornrades oder Sporns, Größe der Räder und Reifen.

Ansichten von vorn und hinten, zur Prüfung von V-Form, Flügeldicke und Verjüngung, Flügelstreben, Verspannung und Tragflügelabstand bei Doppeldeckern, Dicke der Seitenflosse, Seitenruder und Leitwerk, Querschnitte von Rumpf und Motorverkleidung, Form der Motorverkleidung und Auslässe, Größe und Form der Propellerattrappe, Form des Flugzeugführersitzes oder der Windschutzscheiben; Größe, Form, Stellung und Winkel des Fahrwerks, Radspur, Dicke der Reifen.

Draufsichten (von oben und unten). Umriss von Tragflügeln und Übergängen, Größe der Querruder, Klappen, Größe des Höhenleitwerks und Umriss, Form und Aussparungen, Trimmklappen, Rumpfform und Verjüngung, Form von Kabine oder Flugzeugführersitz, Form der Motorverkleidung.

14.2.3.2 Farben und Markierungen

Farbgenauigkeit:

Die richtigen Farben können durch Farbfotos, durch anerkannte veröffentlichte Beschreibungen, wenn diese durch Farbmuster begleitet werden, die von einer fachkundigen Autorität bestätigt werden, oder Muster der Originalfarbe nachgewiesen werden. Auch die Farbgebung der Nationalitätskennzeichen wird überprüft, ebenso Beschriftung und Zeichen. Tarnschemen müssen das korrekte ineinander übergehen der Farbtöne zeigen.

Farbkomplexität:

Es muss dem größeren Aufwand Rechnung getragen werden, den die Wiedergabe einer Mehrfarbenlackierung erfordert im Vergleich zu Flugzeugmodellen, die nur ein- oder zweifarbigen Grundanstrich haben. Die Beurteilung der Farbkomplexitätspunkte sollte vor Beginn der Baubewertung vereinbart werden. Bis zu zwei Komplexitätspunkten können für jede Hauptfarbe gegeben werden, die einen Großteil des Modells bedeckt.

Maximal einen Punkt für kleinere Farbflächen wie z.B. Hoheitszeichen, Streben, Waffen, Bomben usw. Schwarz und weiß als Hauptfarben sollen mit Bruchteilen

eines Punktes für die Schwierigkeit bewertet werden. Es ist wiederum wesentlich, dass für hohe Wertungen eine umfassende Dokumentation vorliegen muss.

Markierungen

Viele Markierungsdetails können bereits während der Bewertung der Vorbildtreue geprüft werden. Die relative Platzierung und Form der Markierungen am Modell weisen oft auch auf Fehler in den Umrissen hin.

Markierungen - Übereinstimmung:

Prüfen von Position und Größe aller Markierungen und Beschriftungen. Besonders nachdrücklich zu prüfen sind die relativen Positionen der Markierungen zueinander und zu markanten Stellen des Flugzeuges. Prüfen der korrekten Form und Stärke von Buchstaben und Ziffern. Prüfen der korrekten Dimensionen und Positionen von Zierstreifen. Prüfen des Tarnmusters.

Markierungen - Schwierigkeitsgrad:

Die Grundlagen für die Vergabe von Punkten für den Schwierigkeitsgrad der Markierungen, sollen vor Beginn der offiziellen Bewertungen festgelegt werden. Entscheidend für hohe Wertungen ist nicht nur eine hohe Anzahl von Markierungen, sondern auch die Schwierigkeit den entsprechenden Effekt zu erzielen. Komplexe Beschriftungen, speziell über eine große Fläche laufend oder an markanten Stellen des Flugzeuges, sollen höhere Wertungen ergeben als spärliche und einfachere Markierungen. Geschwungene Linien sind üblicherweise komplizierter als Gerade. Tarnmuster sollen sorgfältig betrachtet werden, wobei komplizierte Formen mit unregelmäßigen Mustern und unscharfen Kanten entsprechend zu berücksichtigen sind. Um in diesem Punkt hohe Wertungen zu erreichen ist es wichtig, dass die vorgelegte Dokumentation alle vorhandenen Markierungen beinhaltet.

Oberfläche und Vorbildtreue

Realismus ist eine Frage, wie gut das Modellflugzeug den Charakter des originalen Flugzeuges präsentiert. Die Punkterichter sollten sich fragen, ob sie das Originalflugzeug in Miniatur oder gerade einem Modellflugzeug ansehen?

Die Textur und Darstellung der Oberfläche des Modells muss eine gute Nachbildung des Originalmusters sein. Gewebebespannte Muster sollen mit dem richtigen Material bespannt sein, Gurte und Rippen sollen sich abzeichnen. Sperrholzbeplankte oder Muster in Holzbauweise sollen richtig nachgebildet sein und eingefallene Beplankungen zwischen den Rippen und Spanten sichtbar sein, wenn dies auch bei dem Vorbild erkennbar ist. Metallbeplankte Muster sollen nachgebildete Blechfelder und Nieten aufweisen. In allen Fällen muss der Glanz der Oberfläche, hochglänzend, seidenmatt oder matt, richtig wiedergegeben sein. Wenn das Originalflugzeug ein tadelloses Museumsbeispiel ist, dann sollte das Modellflugzeug in ähnlichem ursprünglichem Zustand sein. Wenn das Originalflugzeug ein Betriebsflugzeug ist, dann sollte ein Grad an Verwitterung und Zeichen von regelmäßigem Nutzen offensichtlich sein. Die Dokumentation sollte dies zeigen, und für die Punkterichter dementsprechend markiert sein.

14.2.3.3 Bauausführung

Dieser Abschnitt handelt von der Fertigkeit, Genialität, allgemeinen Finesse und Komplexität, die mit dem Bau des Modellflugzeugs verbunden sind.

Qualität der Bauausführung:

Das Modell muss auf die Güte seiner Bauausführung geprüft werden, mit beson-

derer Beachtung der Porenfüllung; saubere, scharfe Kanten, besonders Tragflügel- Endleisten und Oberflächen des Leitwerks. Richtige Abstände an den Scharnieren der Ruder; dichte Anpassung der Tragflügel an den Rumpf und nicht Scale-Gelenke, die für die Demontage oder Zugangsklappen, die für den Betrieb des Modellflugzeuges verwendet werden.

"Nicht-Scalenteile" wie Schalter, Gasnadeln, Schalldämpfer, Ruderhörner usw. sollten nicht sichtbar sein.

Komplexität der Bauausführung:

Die Punkterichter sollten die Gesamtkomplexität der Gestaltung zur Vergabe bessere Noten für kompliziertere Formen und Strukturen betrachten. Sonderpunkte für Einfallsreichtum können auch unter diesem Abschnitt vergeben werden.

Ein durch Dokumente gut belegtes Modell mit vielen Einzelheiten erhält verhältnismäßig mehr Punkte, als ein Modell mit wenig Einzelheiten, auch wenn das Muster ähnlich spärlich detailliert war.

Vorbildtreue in den Details

Prüfen falls zutreffend, dass nachstehend aufgeführte Einzelheiten vorhanden, dass sie genau wiedergegeben und an der richtigen Stelle vorhanden sind:

Luken	Bremsschläuche
Griffe	Fahrwerksfederung
Fußrasten	Reifenprofil
Türen	Flügelspalten
Bewaffnung	Positionslampen und Landescheinwerfer
Bombenaufhängung	Pitot-Rohr
Ruderkabel	betretbare Flächen
Kühler	Aerodynamische Übergänge/Verkleidungen
Verspannungen	Verschlusskappen
Spannschlösser	Sicken
Streben	Kühlerklappen
Schnürbänder oder Nähte	Massenausgleiche
Antennen	Instrumentenbrett
Venturi-Rohre	Einzelheiten des Cockpit / Kabinenausstattung

Die gegebenen Punkte sollen sowohl die Genauigkeit, wie den Umfang der Vorbildgetreuen Einzelheiten widerspiegeln.

Details - Übereinstimmung:

Die Dokumentation soll in eindeutiger Form, alle zu berücksichtigenden Merkmale zeigen. Höhere Wertungen sollen bei exaktem Nachbau der Einzelheiten vergeben werden.

Details - Schwierigkeitsgrad:

Ein gut dokumentiertes Modell mit vielen Details ist proportional höher zu bewerten als eines mit wenigen Einzelheiten, auch wenn das Vorbildflugzeug entsprechend wenige Details aufweist. Die Punkterichter sollen sicherstellen, dass nur bewertet wird, was auch tatsächlich am Modell vorhanden ist und nicht Punkte für etwas vergeben, das vorhanden sein sollte.



MSO 2026

RC-SC PR-Leitfaden Baubewertung

Nationale Klasse

14.3 RC-SC Figurenübersicht

14.3.1 Allgemeines:

Bei der Bewertung aller Flugfiguren ist die Leistung des Vorbildflugzeuges zu berücksichtigen. Das Ziel des Flugprogramms für Vorbildgetreue Flugzeugmodelle ist es, das Flugbild und die

Vorbildtreue zum Vorbild wiederzugeben. Die Punkterichter dürfen Wettbewerbe von Flugzeugmodellen nicht mit Wettbewerben von Kunstflugmodellen verwechseln.

Die nach jeder Flugfigur aufgeführten Fehler können keine erschöpfende Liste aller möglichen Fehler sein. Sie sollen die Art der Fehler aufzeigen, die während der Flugfigur wahrscheinlich vorkommen. Jede Flugfigur wird auf drei Fehlerquellen untersucht:

1. Form, Größe und technische Erfordernisse der beabsichtigten Flugfigur.
2. Platzierung der Flugfigur in Bezug auf der Standort der Punkterichter und andere Bezugspunkte.
3. Die in Bezug auf das Muster erreichte Vorbildtreue.

Es bleibt in der Verantwortung der Punkterichter, über die Schwere jedes Fehlers zu entscheiden und entsprechend Punkte abzuziehen, wobei stets die Eigenarten des Vorbildes beachtet werden müssen.

Jede Flugfigur muss vor der Ausführung bei Beginn mit "Now" ("Jetzt") angesagt werden. Das Ende jeder Flugfigur muss durch "Finished" ("Ende") angezeigt werden.

Die Punkterichter für die Flugbewertung sitzen entlang dem Landefeld in einer Reihe parallel zur Windrichtung. Diese Achse wird als "Punkterichterlinie" bezeichnet. Der Wettbewerbs-/Startstellenleiter ist für die Feststellung der Windrichtung verantwortlich. Wenn nach Meinung des Wettbewerbs-/Startstellenleiters die Windrichtung ständig mehr als 30 Grad von der Punkterichterlinie abweicht, wird die Punkterichterlinie entsprechend verlegt.

Außer wenn es gegen die Sicherheit verstößt, kann der Wettbewerbsteilnehmer stets die Richtung des Starts und der Landung wählen, um unerwarteten Änderungen der Windrichtung zu begegnen. Dies gilt auch für die Flugfigur 6.3.7.M (Aufsetzen und Abheben), die sowohl aus einer Landung, als auch aus einem Start besteht.

Außer den oben erwähnten Figuren, müssen alle Flugfiguren parallel zur Punkterichterlinie geflogen werden. Wird irgendein Teil der Flugfigur hinter den Punkterichtern geflogen, ist die Wertung NULL.

Aus Sicherheitsgründen wird jede Flugfigur, die über den Punkterichtern, den Wettbewerbsteilnehmern oder irgendjemandem, der sich in dem bezeichneten Gebiet hinter den Punkterichtern aufhält, geflogen wird, ebenfalls mit NULL bewertet.

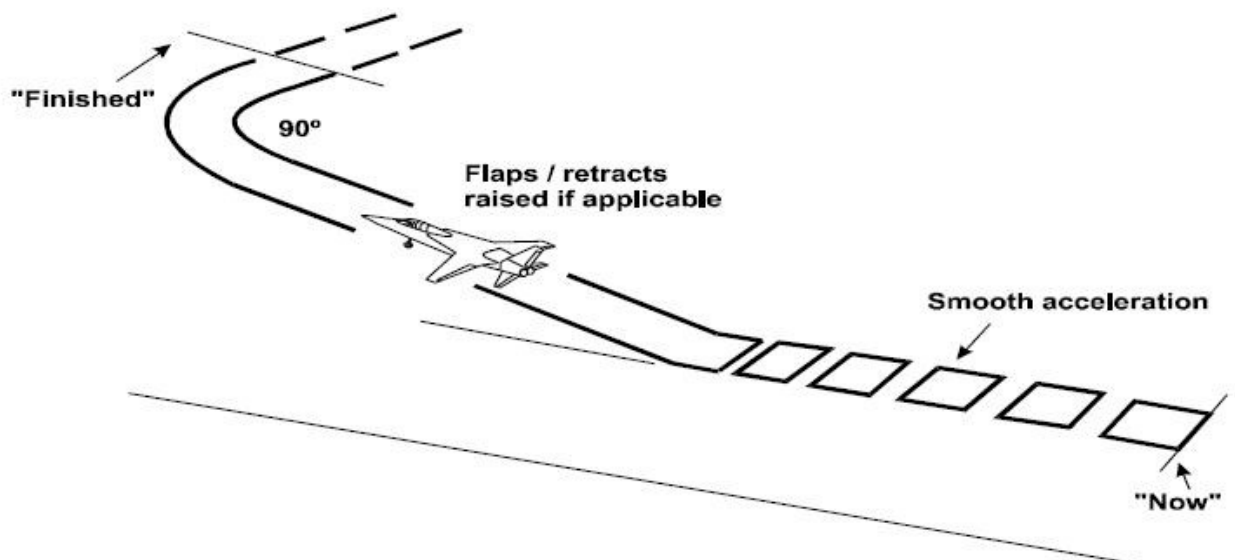
Höhe und Positionierung der einzelnen Flugfiguren sollen im Verhältnis so sein wie man sie bei einer Vorführung des Vorbildes als typisch erwartet. Falls nicht anders angegeben, beginnen Flugfiguren, die in einer waagerechten Ebene ausgeführt werden (z.B. Geradeausflug, Figur Acht, Flug auf einem Dreieckkurs), in etwa 60° Erhöhung vor den Punkterichtern. Flugfiguren wie Kreis im Sinkflug und Trudeln sollen höher begonnen werden. Die Punkterichter sollen Punkte abziehen, wenn sie Flugfiguren als zu hoch, zu niedrig, zu weit entfernt oder zu nahe ausgeführt ansehen.

Punkt 6C.3.6.11(14.3.1.11) (Vorbildtreue im Flug), soll zwischen allen Punkterichtern nach dem Flug besprochen werden und sie sollten versuchen, sich auf eine Wertung zu einigen. Nach Beendigung eines jeden Fluges muss der Chef-Punkterichter alle Wertungskarten auf Vollständigkeit überprüfen. Nach jedem Flug wird der Chefpunkterichter alle Vorfälle aufzeichnen, die zu einem Punkteverlust geführt haben. Beispielsweise: nicht geflogenen Figuren, Figuren nicht in der Reihenfolge, Zeitüberschreitung, Flug hinter der Punkterichterlinie, fehlender Dummy-Pilot oder Absturz.

14.3.1.1 Start:

Das Modell muss am Boden mit laufendem Motor stillstehen, ohne vom Piloten oder seinem Helfer gehalten zu werden. Es startet gegen den Wind, oder nach Wunsch des Piloten um die erforderliche Startstrecke zur Verfügung zu haben (Jet Modelle). Wird das Modell berührt, nachdem der Pilot „Jetzt“ gerufen hat, so ist der Start mit „NULL“ zu bewerten. Der Start soll geradlinig sein und das Modell soll weich auf eine realistische Geschwindigkeit beschleunigen. Es soll sanft vom Boden abheben und in einem dem Vorbild angemessenen Winkel an Höhe gewinnen. Der Start ist beendet nachdem das Modell um 90° zum Querabflug gewendet hat.

Wenn das Original Klappen für den Start verwendet, dann sollte das Modell es auch. Nach Rücksprache mit den Punkterichtern vor dem Start, kann der Wettbewerber nach eigenem Ermessen unter Berücksichtigung der Windstärke mit eingefahrenen Klappen starten. Die Klappen und wenn anwendbar das Fahrwerk sollten während des Anstiegs eingefahren werden.



Fehler:

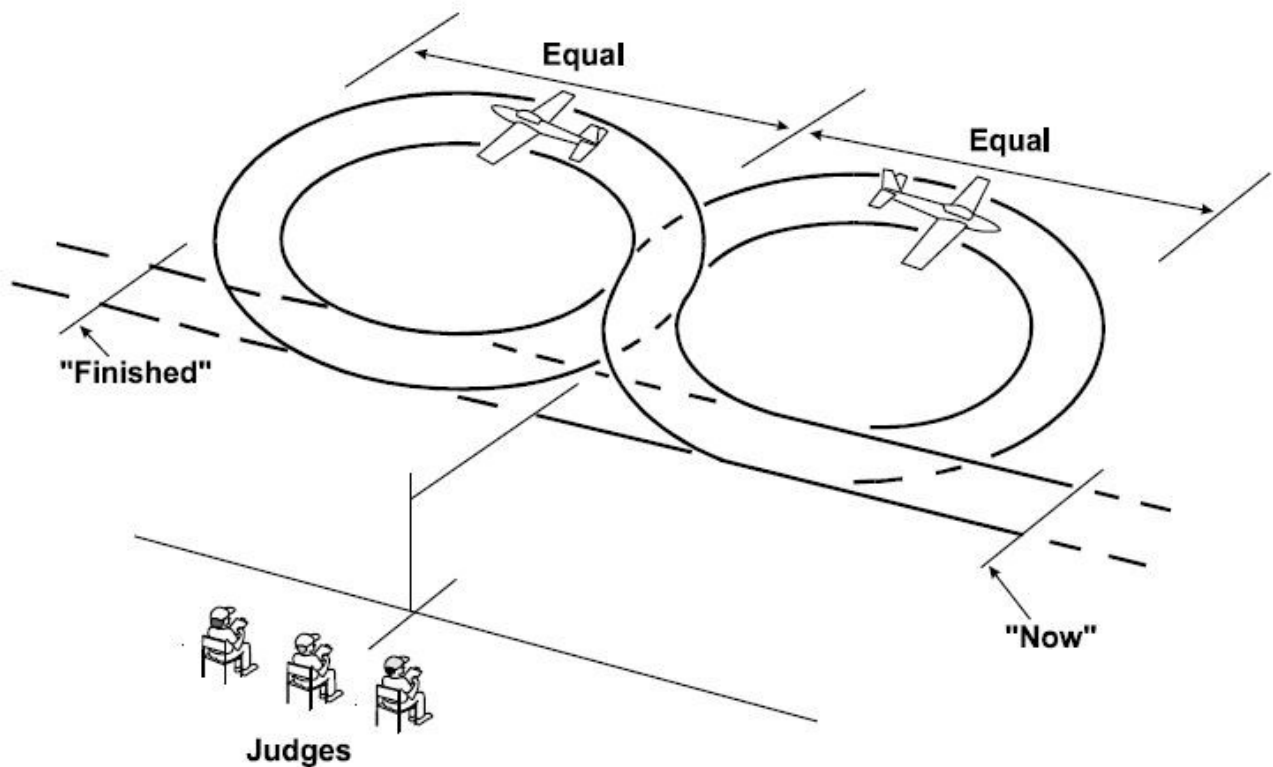
1. Modell wird nach der Ansage „Jetzt“ berührt (0 Punkte).
2. Modell schlingert beim Anrollen (Ein leichtes Schlingern mit einem anderen als einem Dreibeinfahrwerk ist zu tolerieren wenn das Heck bereits angehoben ist)
3. Anrollen zu lang oder zu kurz.
4. Unrealistische Geschwindigkeit / Zu schnelles Beschleunigen.
5. Zu niedrige Höhe nach dem Abheben beim Einfahren des Fahrwerks.
6. Kein sanftes Abheben.
7. Steigwinkel falsch (Zu flach oder zu steil).

8. Anstellwinkel beim Steigen falsch (zu groß oder zu klein).
9. Klappen, nicht benutzt.
10. Fahrwerk nicht eingefahren.
11. Modell lässt Tragflügel stark hängen.
12. Steigflug bildet nicht eine Linie mit der Richtung des Anrollens.
13. Unrealistisches Wegdrehen in den Querabflug
14. Querabflug nicht 90° aus der Startrichtung.

14.3.1.2 Figur Acht:

Das Modell fliegt auf einem geraden Kurs in gleichbleibender Höhe, parallel zur PR-Linie an und macht einen Viertelkreis weg von der PR-Linie. Darauf folgt ein 360° Kreis in die entgegengesetzte Richtung, gefolgt von einer 270° Wende in die Anflugrichtung.

Der Schnittpunkt dieses Flugmanövers muss auf einer gedachten Linie welche einen rechten Winkel zur Anflugrichtung bildet, und sich vor den PR befinden.



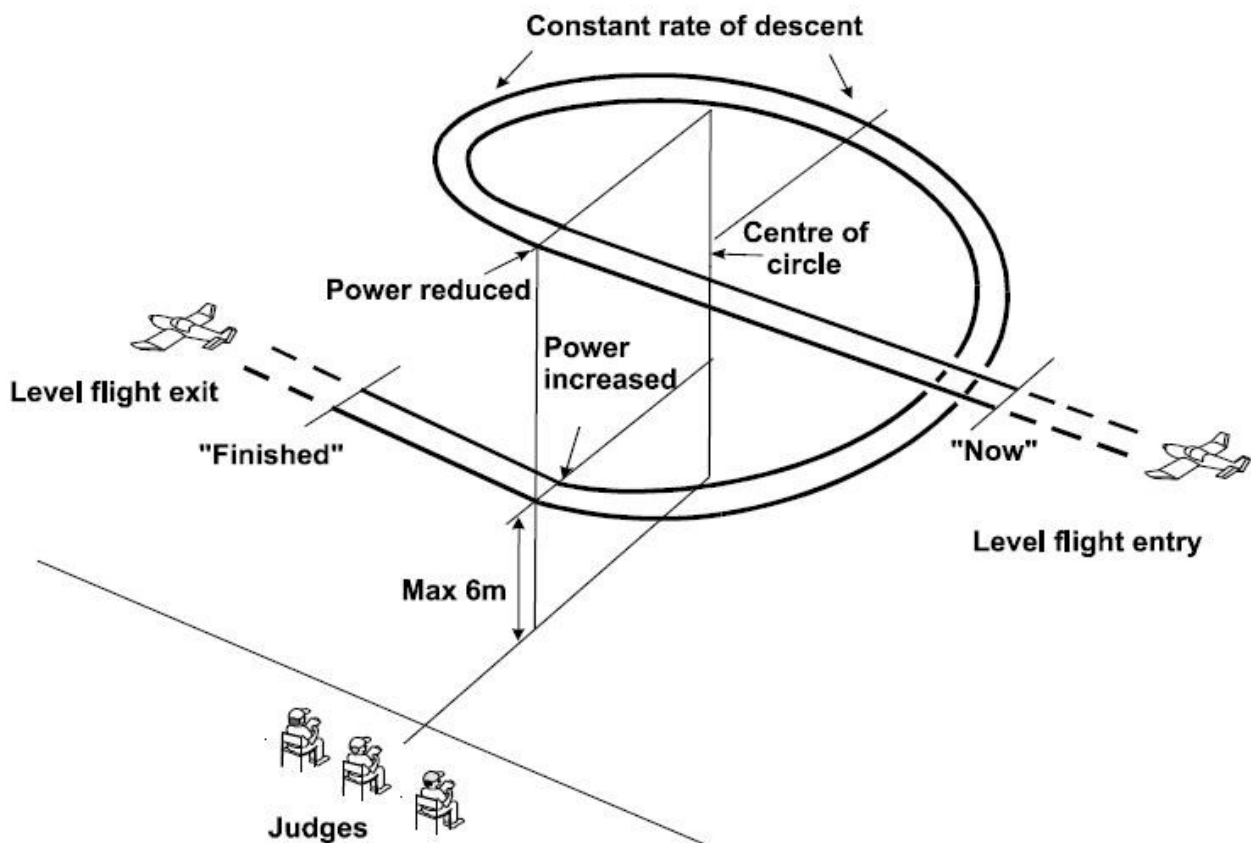
Fehler:

1. Einflug in den ersten Kreis nicht im rechten Winkel zur Anflugrichtung.
2. Kreise nicht gleich groß.
3. Kreise missglückt.
4. Konstante Flughöhe wird nicht beibehalten.
5. Schnittpunkt nicht mittig vor den PR.
6. Anflug- und Ausflugrichtung nicht identisch.
7. Anflug- und Ausflugrichtung nicht parallel zur PR-Linie.
8. Gesamtgröße des Manövers nicht realistisch im Vergleich zum Vorbild Flugzeug.

9. Kurs des Modells nicht weich und gleichmäßig.
10. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

14.3.1.3 360° Sinkkreis mit gleichmäßig gedrosselten Motor:

Aus einem geraden Flug mit gleichbleibender Höhe, fliegt das Modell einen 360° Kreis im Sinkflug, über dem Landefeld, weg von den PR, mit gleichmäßig, gedrosseltem Motor. Das Manöver endet in einer maximalen Höhe von 6 Metern und setzt den Geradeausflug in gleichbleibender Höhe fort.



Fehler:

1. Kein gleichmäßiges Sinken.
2. Zu starkes Sinken.
3. Motor nicht gleichmäßig oder zu wenig gedrosselt.
4. Kreis misslungen.
5. Kein deutlicher Höhenverlust.
6. Modell sinkt nicht bis auf 6 Meter oder darunter.
7. Kreis nicht mittig vor den PR.
8. Anflug- und Abflugrichtung nicht parallel zur PR- Linie.
9. „Jetzt“ und „Ende“ wird nicht bei Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe gerufen.
10. Zu weit entfernt, zu nahe.

14.3.1.4 Optionale Flugfigur, siehe 14.3.2

14.3.1.5 Optionale Flugfigur, siehe 14.3.2

14.3.1.6 Optionale Flugfigur, siehe 14.3.2

14.3.1.7 Optionale Flugfigur, siehe 14.3.2

14.3.1.8 Optionale Flugfigur, siehe 14.3.2

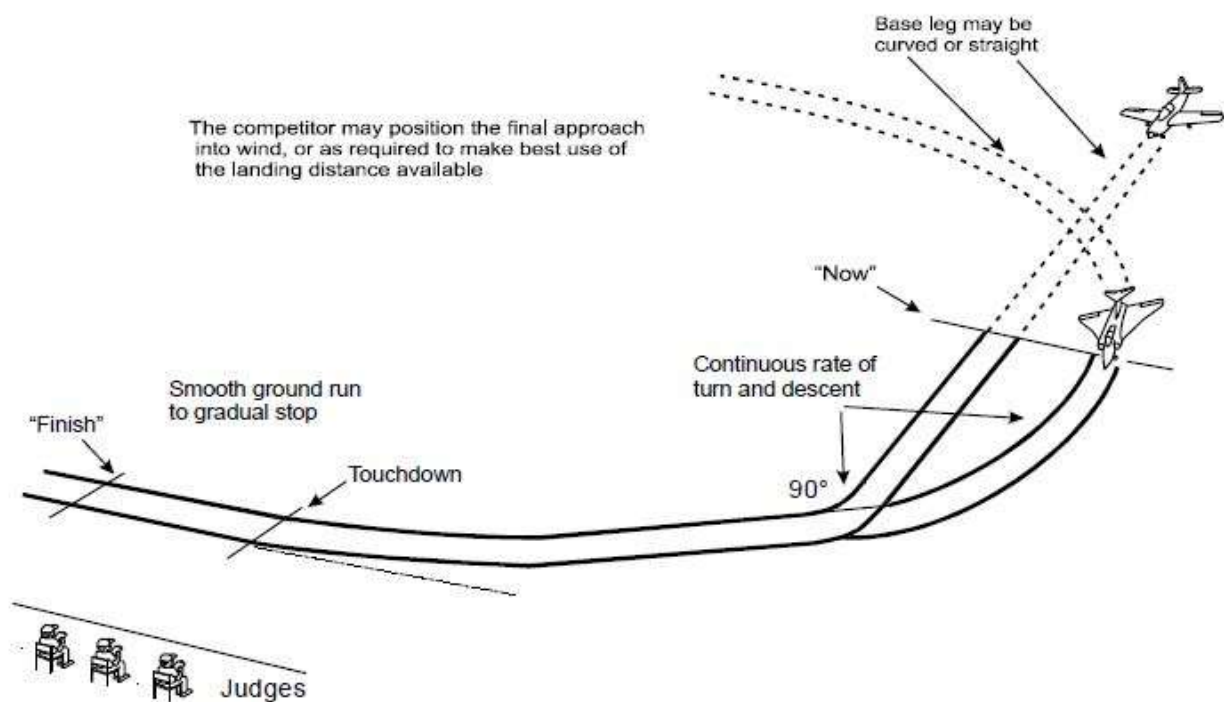
14.3.1.9 Optionale Flugfigur, siehe 14.3.2

14.3.1.10 Landeanflug und Landung:

Das Manöver beginnt mit dem Sinkflug aus dem Basisschenkel (Auf die gleiche Art wie beim Manöver Aufsetzen und Abheben). Das Modell kann durch ein beliebiges Manöver in die Ausgangsposition des Landeanfluges gelangen. Landeanflug und Landung sollen gegen den Wind erfolgen, oder nach dem Ermessen des Piloten um die Landefläche bestmöglich zu nutzen (z.B. Jet- Flugzeuge).

Der Basisschenkel kann nach Wunsch des Piloten aus einer Geraden oder einer Kurve bestehen. Vom Ausgangspunkt ("Jetzt") fliegt das Modell die Kurve bis 90° in den Endanflug. Das Modell fliegt die Kurve im Stil des Vorbild-Flugzeuges weich aus, landet ohne zu springen und kommt sanft zum Stillstand.

Flugzeuge mit Zweibeinwerk machen eine Dreipunktlandung oder setzen auf dem Hauptfahrwerk zuerst auf. Danach erst geht das Heck langsam zu Boden, jedenfalls aber in Abhängigkeit der Art des Vorbild-Flugzeuges, der jeweiligen Windverhältnisse und der Beschaffenheit der Landefläche. Ein Flugzeug mit Dreibeinwerk setzt zuerst auf dem Hauptfahrwerk auf und danach erst geht langsam das Bugfahrwerk zu Boden.



Fehler:

1. Manöver beginnt nicht aus dem Basisschenkel.
2. Kurve in den Endanflug nicht gleichmäßig oder nicht 90°.
3. Sinken aus dem Basisschenkel nicht weich und gleichmäßig.
4. Modell führt vor dem Aufsetzen keinen korrekten Landeanflug vor.
5. Modell fliegt Kurve nicht weich aus.
6. Modell springt.
7. Modell verliert eine Tragfläche während der Landung.
8. Modell berührt mit einer Tragfläche den Boden.
9. Modell stoppt nicht entsprechend weich nach der Landung.
10. Modell landet nicht dem Vorbild- Flugzeug entsprechend.

11. Modell schlingert oder dreht sich nach der Landung.
12. Modell macht einen Überschlag (2 Punkte Abzug wenn das Modell auf die Nase geht, und NULL wenn es sich überschlägt).

Anmerkung: Eine Bruchlandung wird mit NULL Punkten bewertet, aber wenn das Modell nach einer guten Landung einen Kopfstand macht, werden die Punkte welche für die Landung ansonsten vergeben worden wären, werden 2 Punkte reduziert.

Wenn das Modell von der präparierten Landefläche, welche auf Grund der herrschenden Windverhältnisse zu kurz ist, abkommt und daraus ein Kopfstand resultiert, so dürfen dafür keine Punkte abgezogen werden. Wenn bei einem Modell mit Einziehfahrwerk, ein oder mehrere Fahrwerksbeine bei der Landung nicht ausgefahren sind, werden die Punkte für die Landung um 30% reduziert.

Alle Landungen, die mit dem Modell auf dem Rücken enden, werden als eine Bruchlandung betrachtet.

14.3.1.11 Vorbildtreue im Flug:

Die Vorbildtreue im Flug bezieht sich auf die gesamte Flugvorführung einschließlich des Flugstils zwischen den einzelnen Figuren.

Die PR vergeben Punkte für Vorbildtreue nach den folgenden Gesichtspunkten und immer unter Rücksichtnahme auf die Flugcharakteristik des Vorbild-Flugzeuges:

Motorengeräusch (Realistischer Klang und Einstellung) K=4

Dies ist eine Beurteilung, wie genau das Modell den charakteristischen Klang des Originalflugzeug repliziert. Die PR sollten mit den verschiedenen Kategorien von Flugzeugen und deren typischen Geräuschen vertraut sein und auch die Schwankungen von Geschwindigkeiten, Drosseleinstellungen und Propellerdrehzahl wissen. Die PR sollten daher prüfen, wie nahe der Klang der durch das Modell erzeugt wird, an das typische Geräusch von einem großen Flugzeug in der gleichen Kategorie und Motorklasse auf das, was das Modell nachzubilden versucht, herankommt.

Obwohl es schwierig ist, sollten auch gewisse Schwankungen am Motorklang erzeugt werden, in Abhängigkeit von der Drosseleinstellung, es kann Zeiten während des Fluges geben, ins besonders, wenn die Drosselklappe geschlossen wird, dass der Ton realistischer ist. Z.B.: ein Modell, mit einem Einzylinder 2-Takt-Motor mit hoher Motordrehzahl wird nicht das gleiche Geräusch erzeugen wie ein großes Flugzeug mit einem Mehrzylinder 4-Takt Motor.

Wenn das Modell keine besonderen charakteristischen Klänge zum Original Flugzeug zeigt, aber im Flug charakteristische Klänge wie z.B. übermäßiges Propeller Rauschen bei hoher Leistungseinstellung oder Lärm durch die Flugzeugzelle bei Hohen 'g' Manövern. Ist der Wettbewerber aufgefordert, dass mit den Flug-PR vor dem Flug zu besprechen.

Fluggeschwindigkeit des Modells K=9

Die vorbildgetreue Fluggeschwindigkeit (Scale-Geschwindigkeit) eines Modells soll durch Dividieren der Geschwindigkeit des Vorbild-Flugzeuges (wie im Wertungsbogen und der Dokumentation angegeben), durch den Nachbaumaßstab des Modells festgelegt werden. Fliegt ein Modell ständig schneller, als es der vorbildgetreuen Geschwindigkeit entspricht, soll die Wertung dementsprechend ange-

passt werden. Beispielsweise soll ein Modell, das mit doppelter Scale-Geschwindigkeit fliegt, nur die Hälfte der Punkte erhalten. Ein Modell das mit dreifacher Scale-Geschwindigkeit fliegt, erhält NULL Punkte.

Eleganz des Fluges..... K=9

Das Modell sollte im Flug gut ausgetrimmt und es sollten keine Anzeichen von Instabilität erkennbar sein. Die Bewertung der Eleganz eines Fluges muss auch unter Berücksichtigung der jeweiligen Witterungsbedingungen erfolgen. Sie sollten auch die Einstellung des Modellflugzeugs im Flug beurteilen, d. h. jegliche schwanzlastige oder kopflastige Tendenz.

Die Vorbildtreue im Flug wird von allen Flug-PR nach Abschluss des Fluges gemeinsam besprochen. Auch der Anspruch für die nicht-Kunstflugberechtigung, wenn sie auf dem Wettbewerbsbewertungsbogen (Anhang 6C.1) angegeben wurde zu diskutieren. Die Flug-PR sollten versuchen, zu einer einheitlichen Bewertung zu gelangen.

Original Flugzeuge die durch Beschränkungen des Herstellers oder der Regierungsbehörde mit begrenzter Manövrierfähigkeit, die wenig oder gar keine Kunstflugeigenschaften haben.

Z.B.: Reiseflugzeuge, Passagier- und Frachtflugzeuge und schwere Militärtransporter und Bomber. Sind unter 6.3.7 Wahlfiguren für diese Flugzeugmuster enthalten. Diese Flugzeuge sollen gute Bewertungen bekommen, auch wenn sie durch das Original Flugzeug zu solchen Flugfiguren eingeschränkt sind und Umgekehrt, wenn Flugzeuge mit großer Manövrierfähigkeit und Leistung diese Optionen wählen, als das Originalflugzeug zu viel mehr fähig wäre, dann sollten niedrige Punkte in diesem Abschnitt zuerkannt werden.

Anmerkungen:

1. Wenn das Modell eine Figur mit zwei oder mehr ausgefahrenen Rädern fliegt, während das Originalflugzeug mit einem Einziehfahrwerk ausgerüstet ist, so sind für diese Figur 2 Punkte abzuziehen. Wenn ein Rad ausgefahren ist, muss die Wertung um 1 Punkt herabgesetzt werden. Wenn ein oder mehrere Fahrwerkbeine während der Flugfigur nur herabhängen, muss die Wertung um einen halben oder 1 Punkt, abhängig von der schwere des Herabhängens, vermindert werden.
2. Wenn beim Originalflugzeug der Pilot während des Fluges von Vorne oder von der Seite sichtbar ist, so muss im Modell eine maßstäbliche Pilotenpuppe gleicher Form während des Fluges sichtbar sein. Ist ein Modell nicht mit einer derartigen Pilotenpuppe ausgestattet, so ist die gesamte Flugwertung um 10% zu reduzieren.

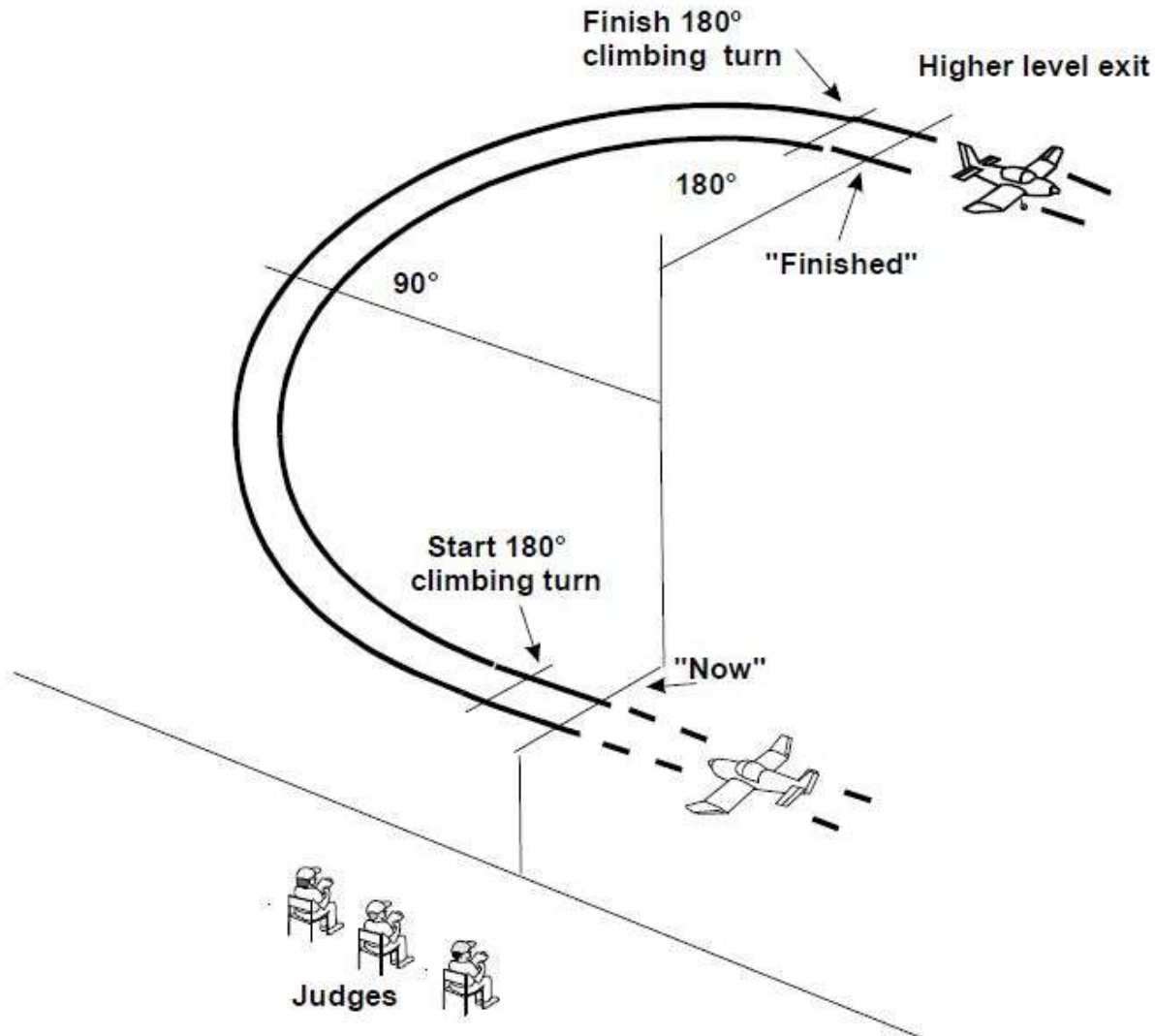
14.3.2 Wahlfreie Vorführungen

Die Auswahl der Wahlfreien Vorführungen hängt von den Fähigkeiten des nachgebauten Musters ab.

Die Auswahl der Flugfiguren und die Reihenfolge, in der sie geflogen werden, müssen auf der Wertungskarte, die den PR vor jedem Flug auszuhändigen ist, angegeben werden. Die Reihenfolge ist einzuhalten und jede Flugfigur, die abweichend davongeflogen wird, erhält die Wertung NULL.

A Chandelle:

Aus einem geraden Flug mit gleichbleibender Höhe, passiert das Modell die PR und fliegt dann eine 180° Grad Wende im Steigflug, weg von den PR. Die Figur endet mit einem Geradeausflug in gleichbleibender Höhe in die entgegengesetzte Richtung. Der Steigwinkel sollte dem Vorbild entsprechen.



Fehler:

1. Wende nicht weich und konstant.
2. Steigen nicht weich und konstant.
3. Halbe Höhe nicht bei 90° erreicht.
4. Zu starke/ unrealistische Motorleistung zum Steigen eingesetzt.
5. Steigen nicht ausgeprägt genug.
6. „Jetzt“ und „Ende“ wird nicht vor den PR gerufen.
7. Anflug- und Abflugrichtung nicht parallel mit der PR- Linie.
8. Abflugkurs nicht 180° entgegen dem Einflugkurs.
9. Anflug- und Abflug nicht im Geradeausflug bei gleichbleibender Höhe.
10. Zu weit entfernt oder zu nahe.

D Abwurf von Bomben oder Zusatztanks:

Werden Bomben innerhalb des Flugzeuges transportiert, so müssen die Bombenschachtklappen offen und nach dem Abwurf geschlossen sein.

Werden Bomben oder Zusatztanks als Außenlast transportiert, so müssen sie in der richtigen Position und auf die richtige Art montiert sein. Der Abwurf hat dem Muster entsprechend zu erfolgen.

Der Abwurf muss für die PR gut sichtbar, mittig vor ihnen erfolgen.

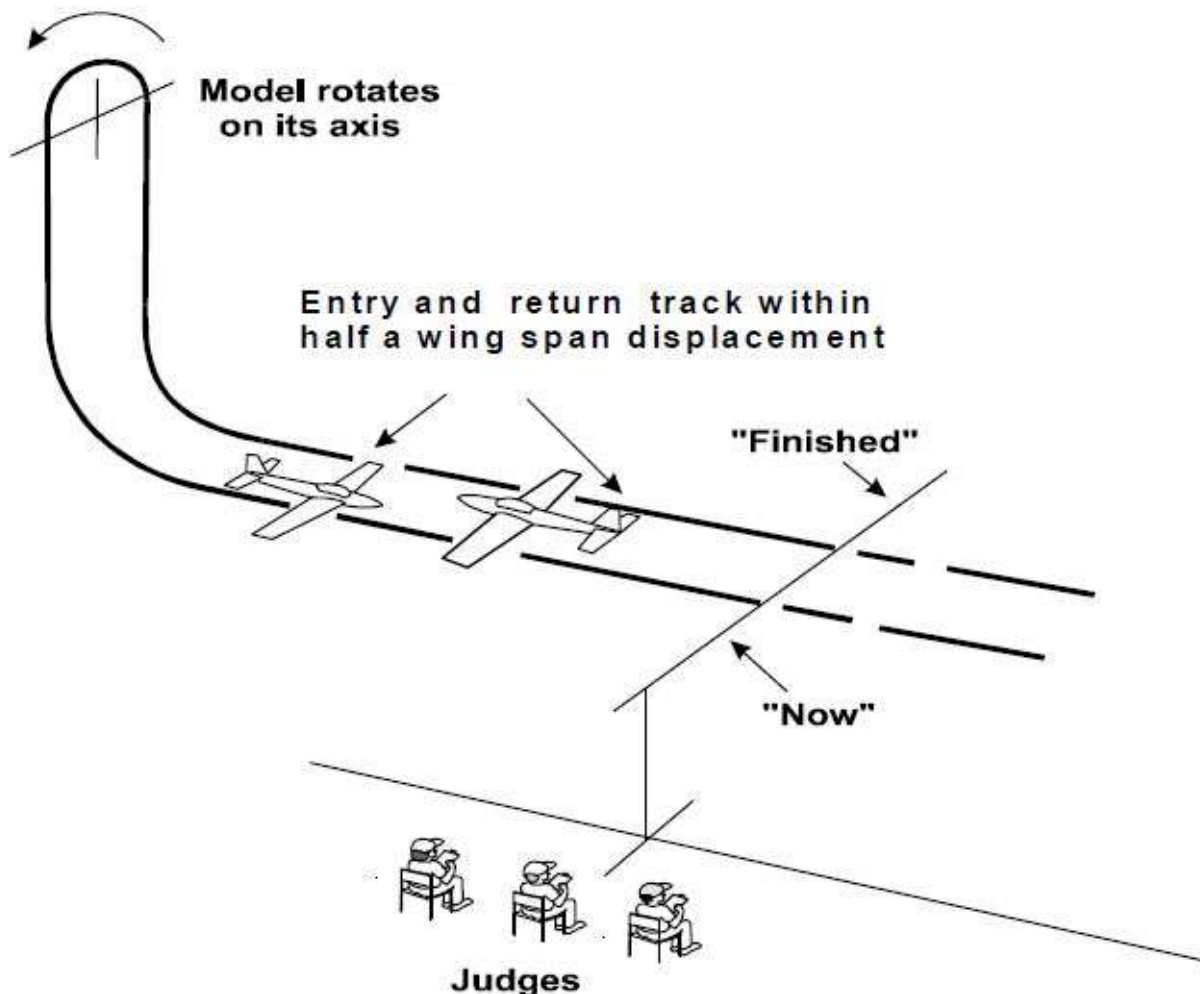
Besonderheiten des Manövers sollte den PR im Voraus erläutert werden.

Fehler:

1. Bomben oder Tanks lösen sich und fallen nicht auf realistische Art.
2. Abwurf erfolgt nicht vor den PR.
3. Das Abwurfmanöver wird nicht auf realistische Art vorgeführt.
4. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

E Turn:

Das Modell zieht aus dem Normalflug senkrecht hoch bis zum Stillstand. An diesem Punkt dreht das Modell um 180°, stürzt, fängt ab und fliegt im Geradeausflug, bei gleichbleibender Höhe, entgegen der Einflugrichtung ab. An- und Abflug sollen auf gleicher Höhe liegen. Der Wettbewerber gibt an, ob er den Turn nach links oder rechts fliegt. Modelle von schwach motorisierten Vorbildern dürfen durch Andrücken bei Vollgas, vor dem Manöver die erforderliche Fahrt aufnehmen.

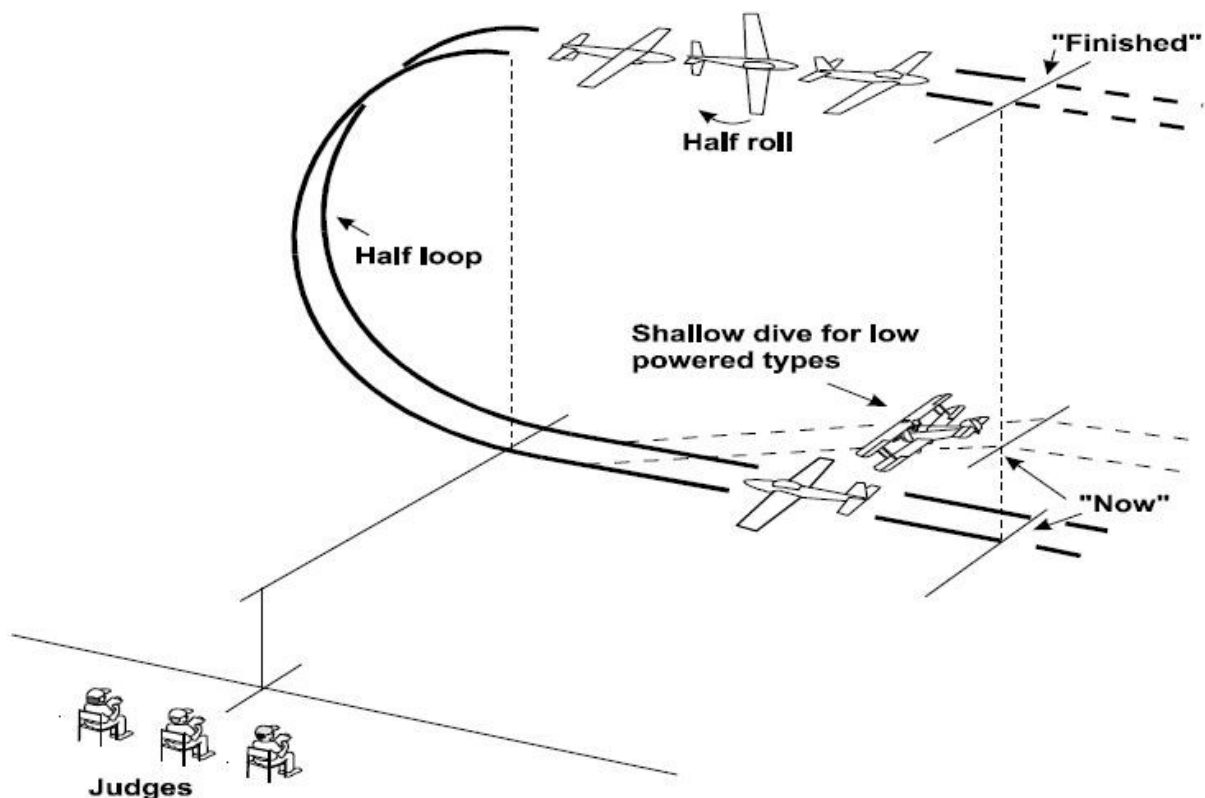


Fehler:

1. Anfang und Ende nicht parallel mit der PR- Linie.
2. Hochziehen erfolgt nicht im günstigsten Sichtbereich der PR.
3. Hochziehen und Stürzen nicht nahezu senkrecht.
4. Senkrechter Steigflug zu wenig ausgeprägt.
5. Modell stoppt nicht am höchsten Punkt.
6. Wettbewerber gibt nicht an, ob linker- oder rechter Turn.
7. An- und Abflug nicht in gleicher Höhe.
8. Modell fliegt nicht mit Abstand einer halben Spannweite zum Anflug aus der Figur raus.
9. An- und Abflugrichtung nicht parallel mit der PR- Linie.
10. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

F Immelmann:

Aus einem geraden Flug in gleichbleibender Höhe, zieht das Modell in die erste Hälfte eines runden Loopings (im Einklang mit der Flugleistung des Vorbild- Flugzeuges) und fliegt, sobald es sich im Rückenflug befindet, eine halbe Rolle um entgegengesetzt der Anflugrichtung, im Geradeausflug und in gleichbleibender Höhe aus der Figur rauszufliegen. Modelle von schwach motorisierten Vorbildern, dürfen durch Andrücken bei Vollgas, vor dem Manöver die erforderliche Fahrt aufnehmen.



Fehler:

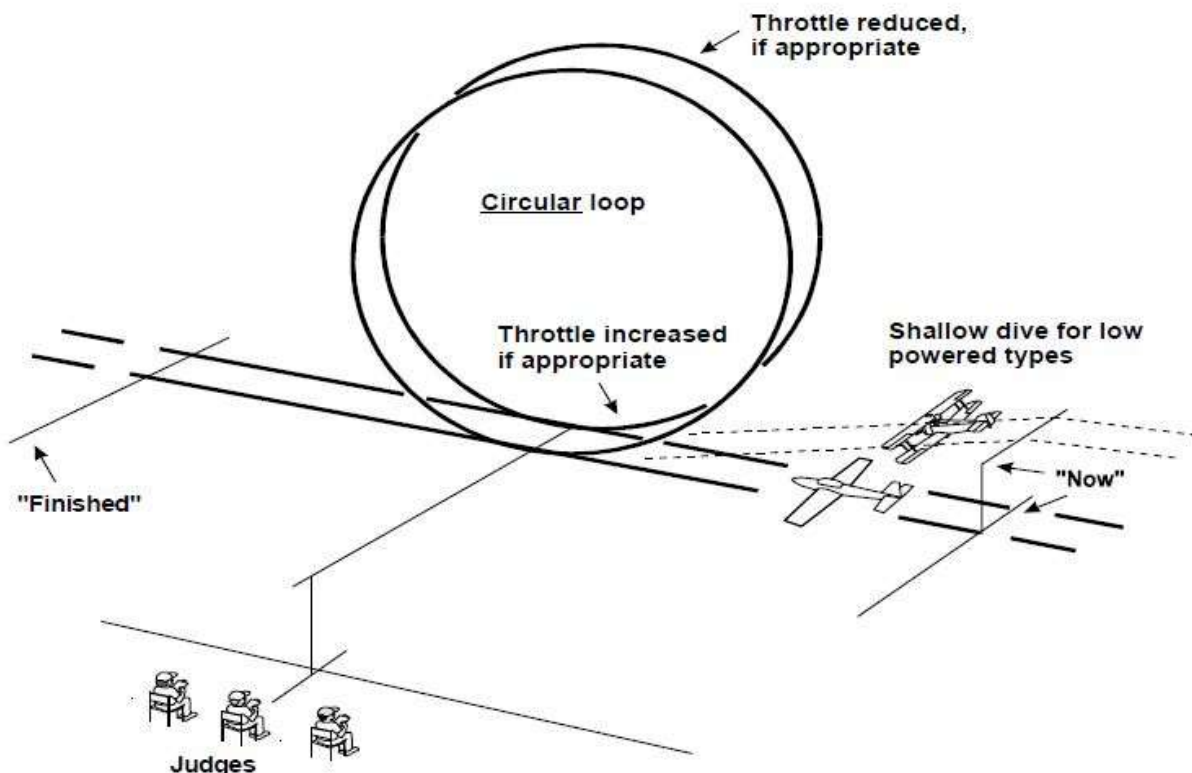
1. Halber Looping verdreht.
2. Halber Looping nicht mittig vor den PR.

3. Halber Looping ist nicht entsprechend halbkreisförmig.
4. Halbe Rolle beginnt zu früh oder zu spät.
5. Starker Höhenverlust während der halben Rolle.
6. Kursänderung während der halben Rolle.
7. Modell kommt nicht auf geradem Flug in gleichbleibender Höhe, entgegengesetzt des Anfluges, aus der Figur.
8. Figur wird nicht parallel zur PR- Linie geflogen.
9. Geschwindigkeit und Figurengröße entsprechen nicht der Relation zum Vorbild-Flugzeug.
10. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

G Looping:

Aus dem Geradeausflug, zieht das Modell hoch zu einem runden Looping und kommt wieder im geraden Flug, bei gleichbleibender Höhe, in der Einfugrichtung aus der Figur heraus. Am höchsten Punkt des Loopings kann der Motor gedrosselt und am Übergang in den Horizontalflug kann wieder Gas gegeben werden, wenn dies dem Vorbild entspricht. Modelle von schwach motorisierten Vorbildern, dürfen vorher durch Andrücken bei Vollgas die erforderliche Fahrt aufnehmen.

Anmerkung: Obwohl der Looping eine kreisrunde Figur sein sollte, ist es für schwach motorisierte Flugzeuge kaum möglich dieses Manöver in perfekter Rundung auszuführen, wohl aber für Jets und leistungsstarke Kunstflugmaschinen. Ein etwas ovaler Looping eines Flugzeuges der ersten Kategorie, ist deshalb gleich hoch zu bewerten, als ein kreisrunder Loop eines Flugzeuges der zweiten Kategorie. Ein grob missglückter Looping, sollte aber mit deutlichen Punkteabzügen bewertet werden. Dies bezieht sich auch auf alle anderen Flugfiguren welche Loopings, oder Teile davon enthalten.



Fehler:

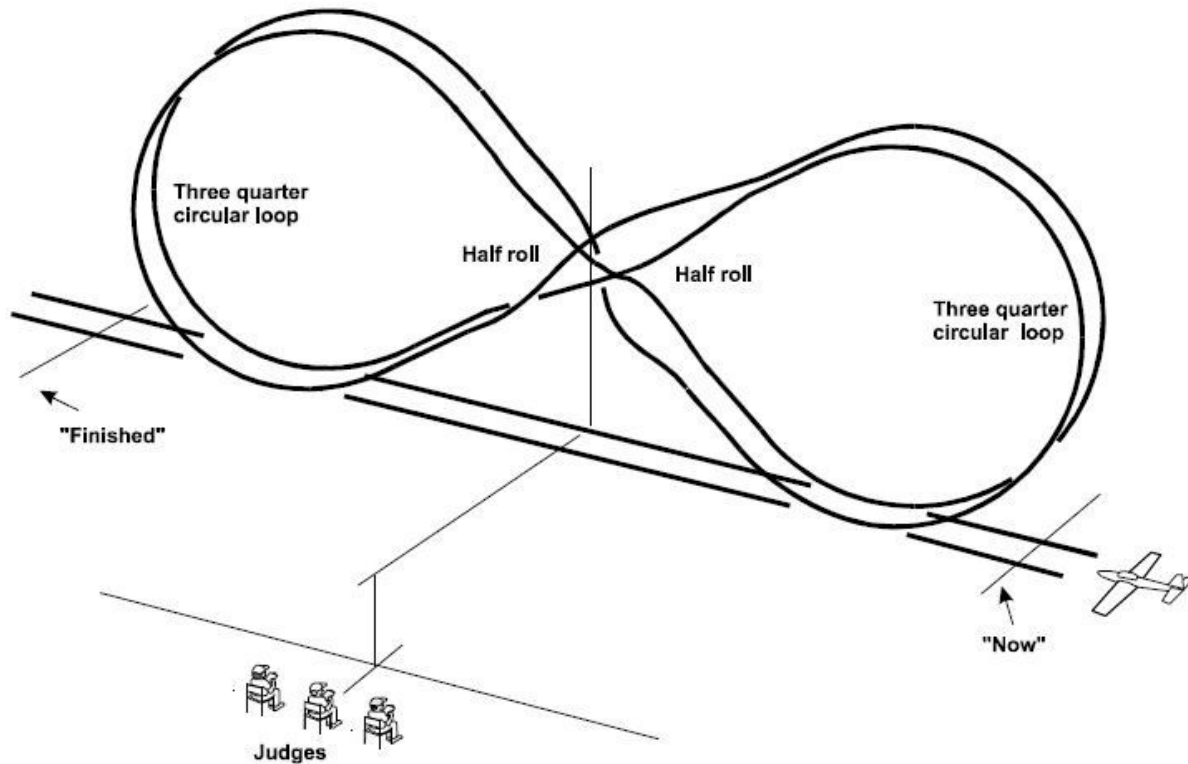
1. Looping verdreht.
2. Looping nicht rund mit Augenmerk auf das entsprechende Vorbild-Flugzeug.
3. Falscher Einsatz der Motordrossel.
4. Größe und Geschwindigkeit des Loopings nicht dem Vorbild entsprechend.
5. Looping nicht mittig vor den PR.
6. Modell kommt nicht im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe und mit gleichem Kurs und gleicher Höhe wie beim Anflug aus der Figur heraus.
7. Figur nicht parallel mit der PR- Linie.
8. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

H **Kuban-Acht:**

Das Modell zieht hoch in einen runden Innenlooping, bis es 45° nach Unten fliegt. Mit einer halben Rolle, mittig vor den PR wird das Modell wieder in Normallage gebracht und fliegt weiter 45° nach Unten bis die Anflughöhe erreicht ist. Nun zieht das Modell wiederum hoch und fliegt das gleiche Manöver in entgegengesetzter Richtung. Die Figur wird im Geradeausflug in gleicher Höhe wie beim Anflug beendet. Am höchsten Punkt der Figur kann der Motor gedrosselt und während der abwärts geneigten Flugphase, kann wieder Gas gegeben werden, wenn dies dem Vorbild entspricht. Modelle von schwach motorisierten Vorbildern, dürfen vorher durch Andrücken bei Vollgas die erforderliche Fahrt aufnehmen.

Folgende Abweichungen sind zur ursprünglichen Kuban-Acht erlaubt:

- "halbe Kuban-Acht"
- Nach dem Innenlooping, den ersten 45° nach Unten und der halben Rolle wird das Modell wieder in Normallage gebracht und fliegt aus der Anflughöhe wieder heraus.
- "umgekehrt Kuban-Acht"
- Das Modell beginnt mit einem Aufstieg von 45° mit einer halben Rolle, dann den Innenlooping weiter wie oben, jedoch in umgekehrter Reihenfolge.
- "umgekehrte halbe Kuban-Acht"
- Begonnen wird mit dem 45° Anstieg und der halben Rolle, fliegt dann den Innenlooping und aus der Anflughöhe wieder heraus.
- Der Wettbewerber muss auf der Wertungskarte die Variante angeben.

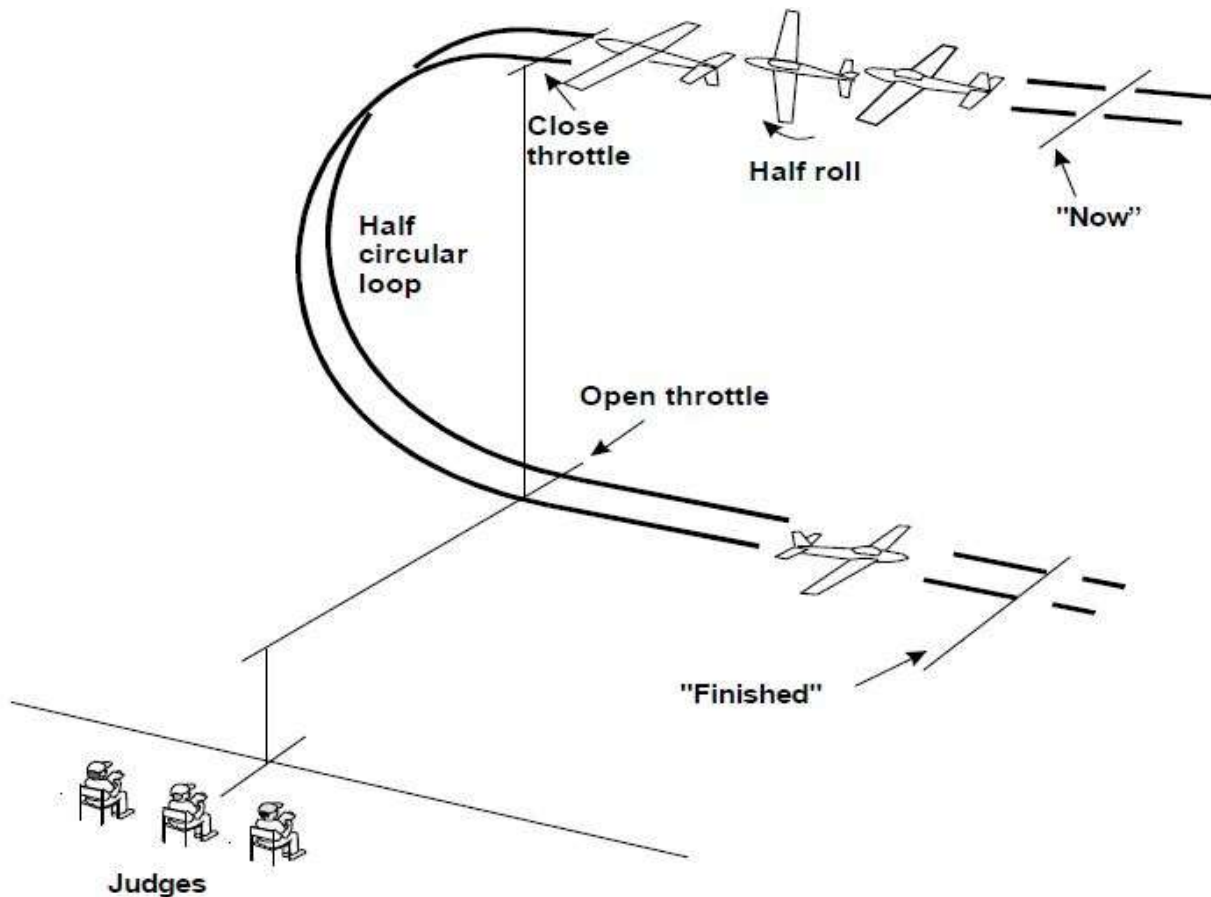


Fehler:

1. Figur wird nicht in einer Ebene, parallel mit der PR- Linie vorgeführt.
2. Loopings nicht rund.
3. Loopings nicht gleich groß.
4. Halbe Rollen nicht mittig vor den PR.
5. Neigungsflüge nicht 45°
6. Modell kommt nicht in gleicher Höhe aus der Figur wie beim Anflug.
7. Modell kommt nicht im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe und auf gleichem Kurs, wie beim Anflug aus der Figur.
8. Falscher Einsatz der Motordrossel.
9. Größe und Geschwindigkeit der Loopings nicht dem Vorbild entsprechend,
10. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

I Abschwing:

Aus dem Geradeausflug, fliegt das Modell eine halbe Rolle, bis es auf dem Rücken liegt, worauf es die Hälfte eines runden Innenloopings fliegt und das Manöver im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe, entgegengesetzt der Anflugrichtung beendet. In der Rückenlage sollte der Motor gedrosselt und wieder Gas gegeben werden, sobald sich das Modell in der Normalfluglage befindet.

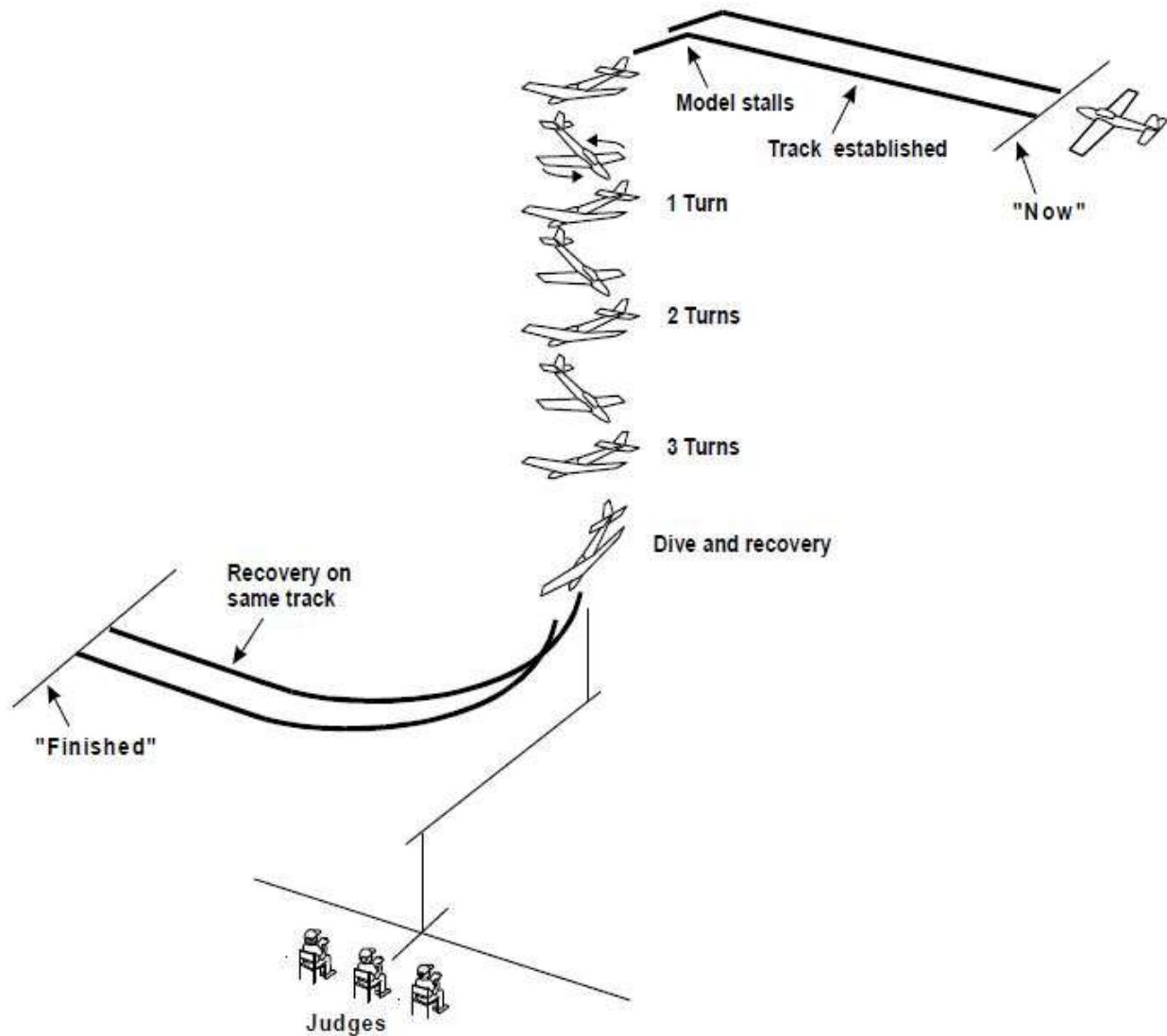


Fehler:

1. Modell hält während der halben Rolle nicht Kurs.
2. Modell bleibt zu lang oder zu kurz in Rückenfluglage.
3. Falscher Einsatz der Motordrossel.
4. Halber Looping nicht auf Kurs oder verdreht.
5. Halber Looping ist nicht annähernd halbkreisförmig.
6. Halber Looping zu schnell oder zu eng.
7. Modell kommt nicht im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe, entgegengesetzt des Anfluges aus der Figur.
8. Halber Looping nicht mittig vor den PR.
9. Manöver nicht parallel mit der PR- Linie.
10. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

J Trudeln, drei Umdrehungen:

Aus dem Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe, verringert das Modell die Fahrt bis zum Strömungsabriss, trudelt drei Umdrehungen, fängt ab und beendet das Manöver in gleicher Richtung wie beim Anflug. Während des Trudelns kann das Modell mit dem Wind abdriften.



Fehler:

1. Motor beim Strömungsabriss nicht voll gedrosselt.
2. Trudeln nicht sauber eingeleitet.
3. Kein richtiges Trudeln, sondern eher ein Spiralsturz. (mit NULL bewertet)

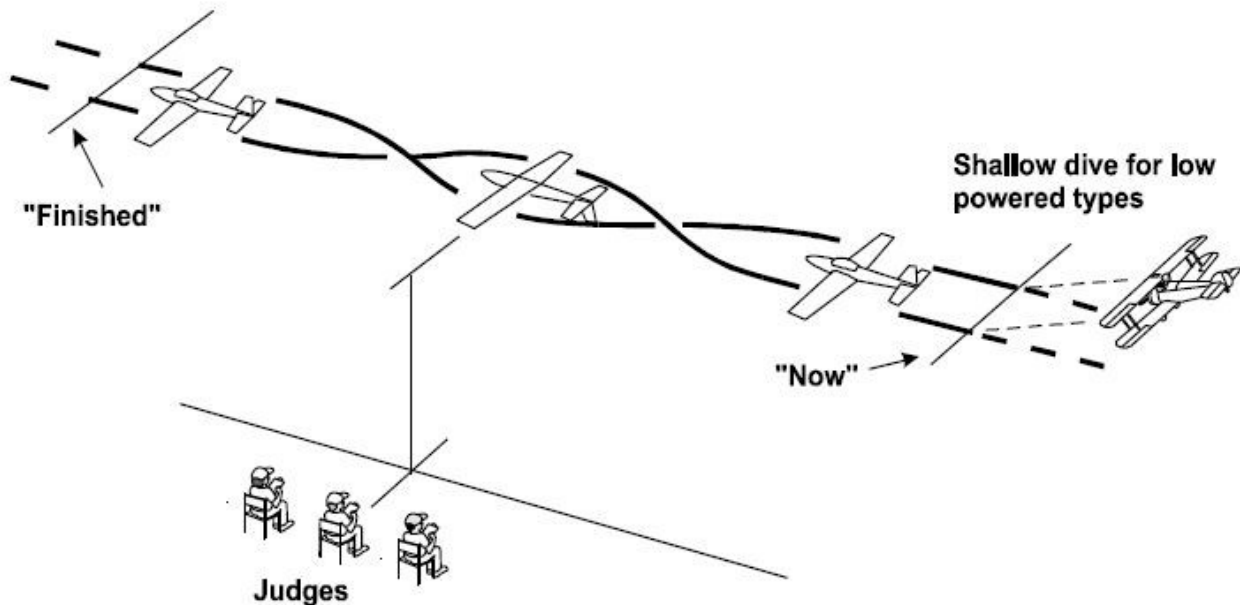
Anmerkung: Beim richtigen Trudeln dreht sich das Modell nahezu um den Schwerpunkt. Ein Spiralsturz ist dagegen eine enge, senkrechte Faßrolle.

4. Nicht drei volle Umdrehungen.
5. Beginn des Trudelns nicht mittig vor den PR.
6. Modell kommt nicht im Geradeausflug mit gleich bleibender Höhe und auf gleichem Kurs wie beim Anflug aus der Figur.
7. An- und Abflugkurs nicht parallel mit der PR- Linie.
8. An- und Abflug nicht in gleichbleibender Höhe.

9. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

K Rolle:

Aus dem Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe, rollt das Modell mit gleichbleibender Rollgeschwindigkeit, eine volle Umdrehung und beendet das Manöver wiederum im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe auf dem Anflugkurs. Modelle von schwach motorisierten Vorbildern, dürfen vorher durch Andrücken bei Vollgas die erforderliche Fahrt aufnehmen. Der Wettbewerber muss vorher angeben, welche Art von Rolle er vorführen möchte. Z.B. langsame, Fass- oder gerisene Rolle.



Fehler:

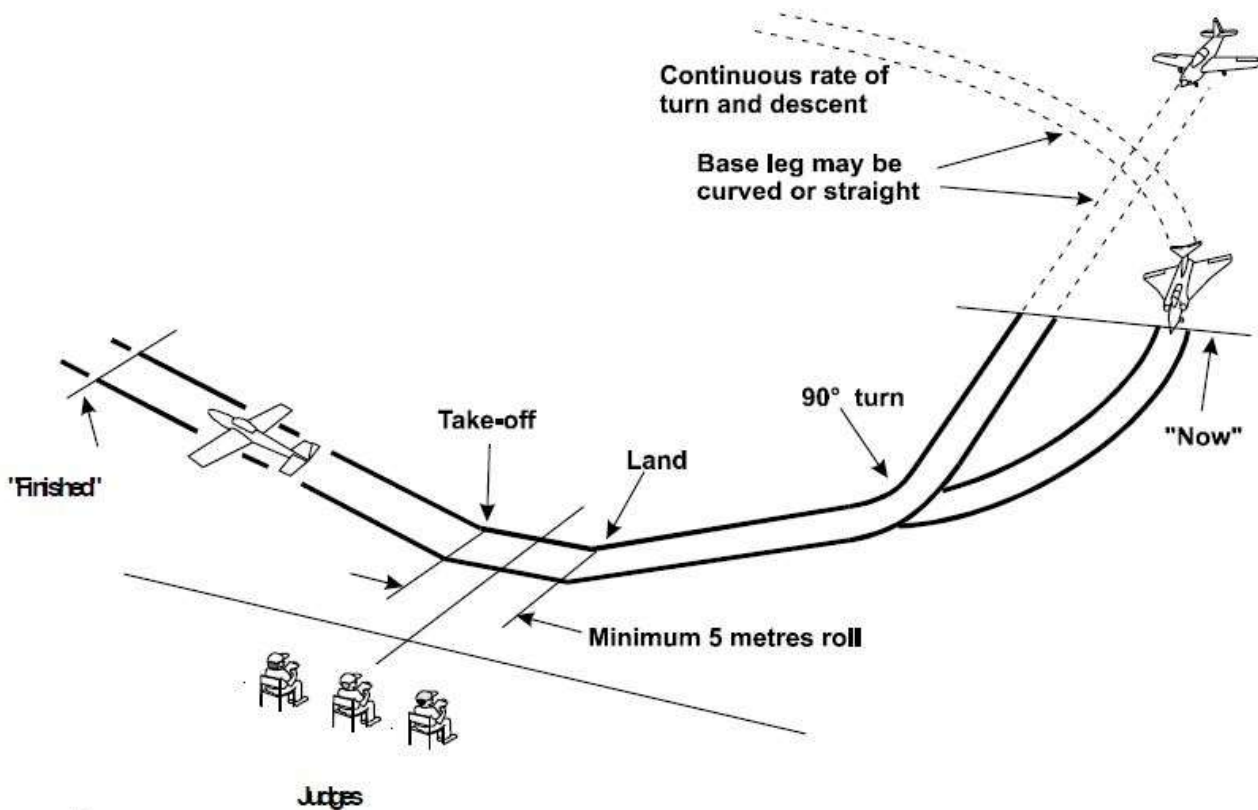
1. Rollgeschwindigkeit nicht konstant.
2. Vorführung der Rolle nicht typisch für das Vorbild-Flugzeug.
3. Rolle nicht mittig vor den PR.
4. An- und Abflug in unterschiedlicher Höhe.
5. An- und Abflug mit unterschiedlicher Geschwindigkeit.
6. An- und Abflugkurs, sowie Rollrichtung nicht parallel mit der PR- Linie.
7. Rolle wird nicht im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe und auf gleichem Kurs wie beim Anflug beendet.
8. Art der Rolle wird nicht vorher angegeben.
9. Falscher Einsatz der Motordrossel.
10. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

L Fallschirmabsetzen:

Das Absetzen soll dem Vorbild-Flugzeug entsprechend geschehen. Z.B. Lasten sollten aus Luken oder Bombenschächten abgeworfen werden, Fallschirmspringer aus Türen, Luken oder wenn das Flugzeug vorher auf den Rücken gerollt wird. Das Modell soll vor dem Absetzen die Geschwindigkeit verringern, womöglich auch Bremsklappen und Fahrwerk ausfahren. Der Wettbewerber kann bei der Landung den Einsatz eines Bremsfallschirmes Vorführen, wenn dieser auch beim Vorbild-Flugzeug zum Einsatz kommt.

M Aufsetzen und Abheben:

Das Modell fliegt aus dem Basisschenkel an. Nach Wunsch des Piloten besteht der Queranflug aus einer Geraden und einer 90° Kurve oder aus einer kontinuierlichen Kurve unter gleichmäßigem Sinken zum Endanflug. Das Modell landet und startet wieder gegen den Wind, ohne zum Stillstand zu kommen. Die Räder des Hauptfahrwerkes müssen dabei auf einer Strecke von mindestens fünf Metern am Boden rollen. Sind Klappen vorhanden, sollten diese auch eingesetzt werden.



Fehler:

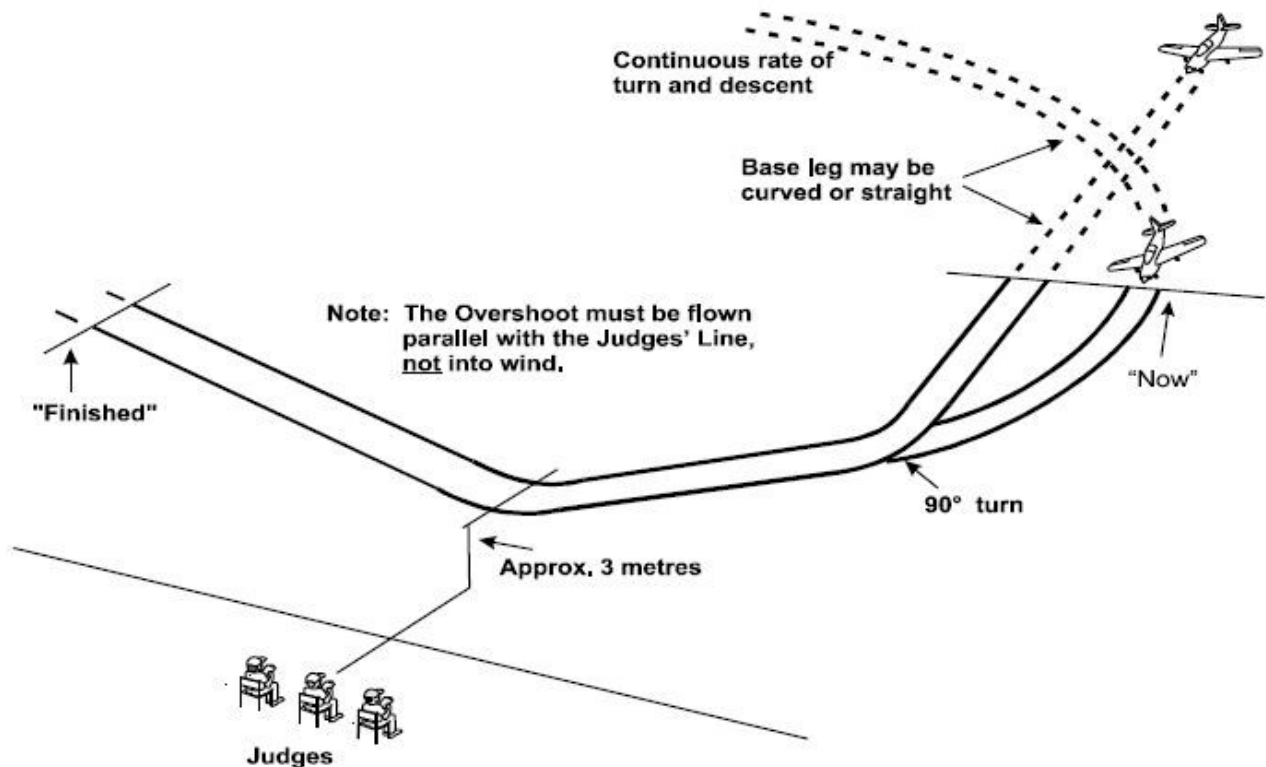
1. Manöver beginnt nicht im Gegenanflug.
2. Kurve zum Endanflug zu eng oder nicht 90°.
3. Sinken aus dem Gegenanflug nicht weich und gleichmäßig.
4. Modell führt vor dem Aufsetzen keinen korrekten Landeanflug vor.
5. Modell rollt nicht mindestens 5 Meter auf dem Boden.

Anmerkung: Wenn das Vorbild-Flugzeug zwei Haupträder hat, müssen beide Räder mindestens 5 Meter auf dem Boden rollen.

6. Modell springt beim Landen.
7. Falscher Einsatz der Landeklappen.
8. Steigflug nach dem Abheben nicht weich und realistisch.
9. Anflug- und Steigflugkurs sind nicht gleich.
10. Landeplatz wird in Abhängigkeit zur Windrichtung nicht optimal genutzt.

N Durchstarten:

Das Modell fliegt aus dem Basisschenkel an. Nach Wunsch des Piloten besteht der Queranflug aus einer Geraden und einer 90° Kurve oder aus einer kontinuierlichen Kurve unter gleichmäßigem Sinken zum normalen Landeanflug, wobei der Motor gedrosselt wird und Landeklappen, falls vorhanden gesetzt werden. Über der Mitte der Landefläche, in einer Höhe von ca. 3 Metern wird Gas gegeben um den Sinkflug zu beenden. Nach Erreichen der normalen Fluglage und -geschwindigkeit, geht das Modell in einen geraden Steigflug über. Mit diesem Manöver wird eine abgebrochene Landung, mit einem höher als normal geflogenen Anflug simuliert.

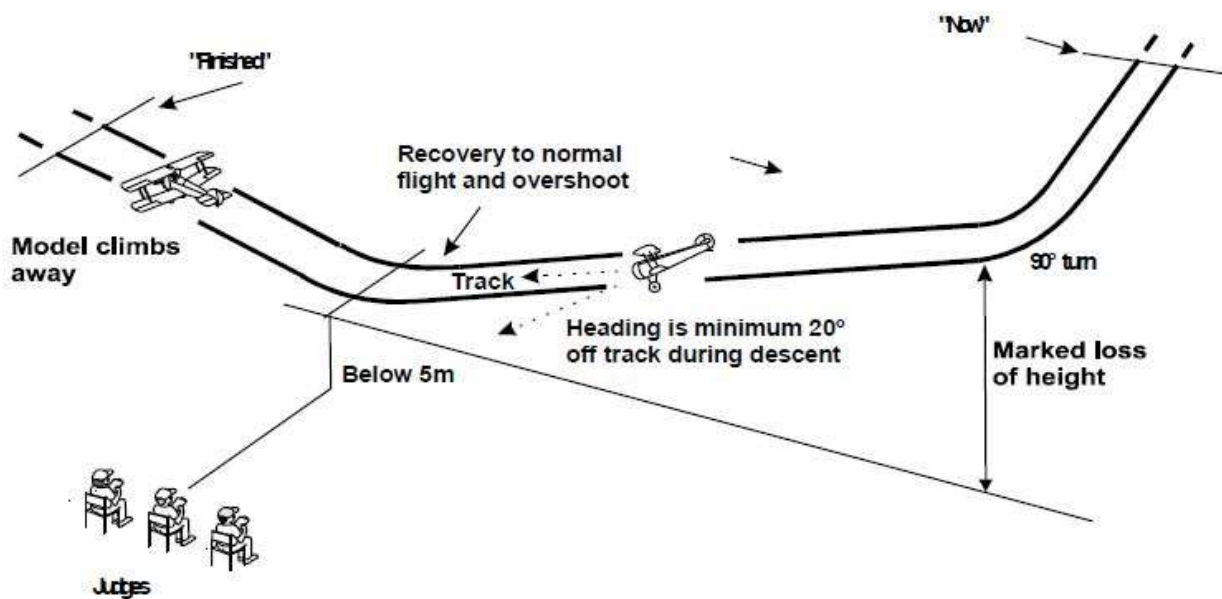


Fehler:

1. Manöver beginnt nicht im Gegenanflug.
2. Kurve zum Endanflug nicht sanft und gleichmäßig oder nicht 90°.
3. Modell führt nicht den richtigen, zu hohen Landeanflug vor.
4. Modell führt nicht die korrekte Landegeschwindigkeit oder Fluglage vor.
5. Modell sinkt nicht kontinuierlich bevor wieder Gas gegeben wird.
6. Modell sinkt zu stark über oder unter 3 Meter.
7. Niedrigster Punkt des Manövers nicht vor den PR.
8. Kein weicher Wechsel von Geschwindigkeit und Fluglage, vom Sinken über das Abfangen bis zum Steigflug.
9. Falscher Einsatz von Klappen und/oder Fahrwerk.
10. Modell könnte aus dem Anflug auch gelandet werden.
11. Modell führt keinen weichen Steigflug aus.
12. Anflug- und Steigflugkurs nicht gleich.
13. Zu nahe, zu weit entfernt.

O Seitenslip:

Das Modell beginnt das Manöver aus dem Normalflug, wobei der Motor im Gegenanflug gedrosselt wird und das Flugzeug dann höher als bei einem normalen Endanflug parallel zur PR-Linie ein kurvt. Jetzt beginnt durch entgegen gesetzten Einsatz von Seiten und Querruder ein Seitenslip mit einem Gieren von mindestens 20° . Bis zum Erreichen der Endanfluggeschwindigkeit muss ein Höhenverlust deutlich sichtbar sein. Würde der Slip fortgesetzt, sollte eine Landung vor den PR möglich sein. Vor Erreichen der PR-Position wird jedenfalls der Slip beendet, das Modell geht in Normalfluglage über, startet mit einer Flughöhe unter 5 Metern durch und gewinnt wieder Höhe. Mit diesem Manöver soll markanter Höhenverlust im Endanflug, ohne wesentliche Geschwindigkeitszunahme und ohne Einsatz von Landeklappen demonstriert werden.



Fehler:

1. Modell geht nicht weich in den Slip, bevor der Endanflug beginnt.
2. Gieren beträgt nicht mindestens 20° .
3. Slippen und Sinken nicht gleichmäßig.
4. Zu geringes Sinken.
5. Geschwindigkeit nimmt während des Sinkens stark zu.
6. Anflugkurs nicht geradlinig oder nicht parallel zur PR- Linie.
7. Slip wird nicht vor dem Passieren der PR beendet.
8. Durchstarten nicht unter 5 Meter.
9. Kein weicher Übergang zum Normalflug und zum Steigen.
10. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

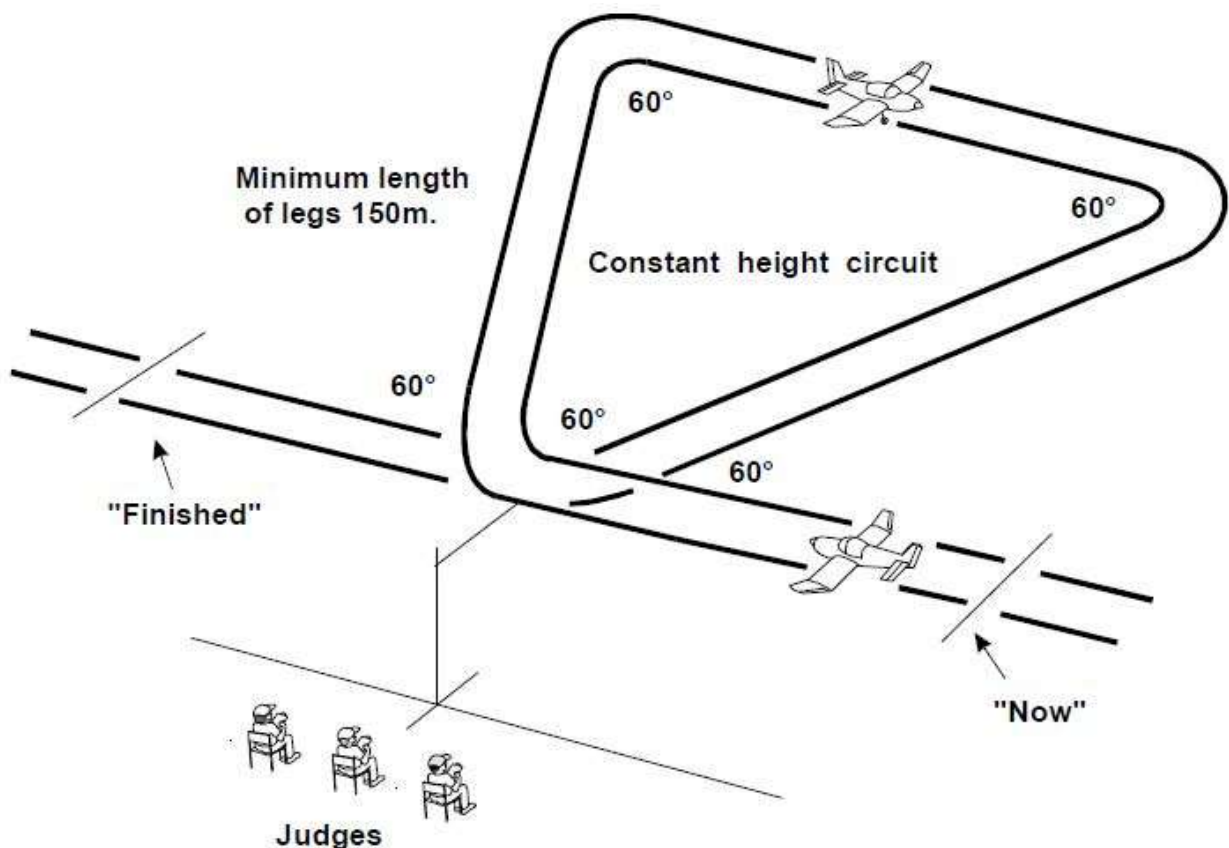
P & Q Wahlfreie Manöver, die auch das Vorbild-Flugzeug ausführen kann:

Der Wettbewerber kann bis zu zwei verschiedene Flugmanöver seiner Wahl durchführen, muss jedoch den Flug-PR, vor Beginn des Fluges die Art und Weise dieser Manöver erläutern. Der Wettbewerber muss den Nachweis erbringen können, dass das Vorbild-Flugzeug diese Manöver ebenfalls ausführen kann z.B. Sprühen im Agrareinsatz, Außenlooping etc. Wendemanöver wie:

Verfahrenskurve, Kurve im Steigflug, Kurve im Sinkflug etc. sind nicht erlaubt. Mechanische Funktionen, welche genauso am Boden demonstriert werden können, sind ebenfalls nicht zulässig (z.B. Ein- und Ausschalten von Lichtern).

R Flug auf einem Dreieckskurs:

Das Modell fliegt im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe bis zu einem Punkt, direkt vor den PR und dreht dann 60° , weg von den PR. Es fliegt dann gerade und mit gleichbleibender Höhe, mindestens 150 Meter weit und dreht dann auf einen Kurs, parallel zur PR-Linie, fliegt wiederum mindestens 150 Meter und dreht auf die PR zu, wobei wieder mindestens 150 Meter zurückgelegt werden. Die Figur endet am Ausgangspunkt mit einer Wende in den Anflugkurs und stellt ein gleichseitiges Dreieck dar. (Ein Dreieck mit drei gleichlangen Seiten und Winkeln von jeweils 60°)



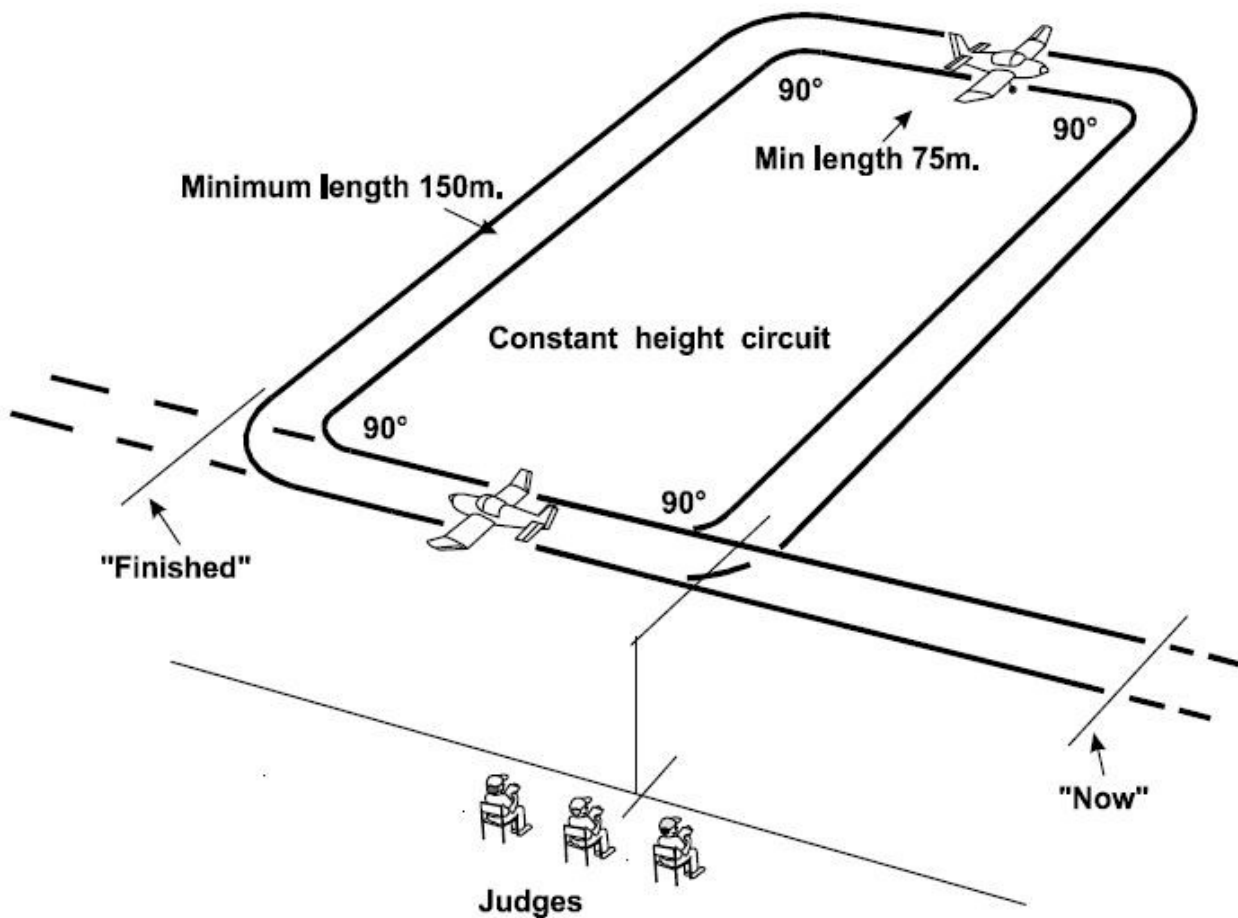
Fehler:

1. Figur beginnt und endet nicht am gleichen Punkt vor den PR.
2. Modell ändert die Flughöhe.
3. Wenden nicht gleichmäßig oder nicht 60° .
4. Seiten des Dreiecks nicht gerade.
5. Seiten des Dreiecks nicht gleich lang.
6. Seiten des Dreiecks zu lang oder zu kurz.
7. Start und Endpunkt nicht mittig vor den PR.

8. Abdrift wird nicht sauber korrigiert.
9. An- und Abflug nicht gleich.
10. An- und Abflugrichtung nicht parallel mit der PR- Linie.
11. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

S Flug auf einem Rechteckskurs:

Das Modell fliegt im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe, bis zu einem Punkt, direkt vor den PR, fliegt auf diesem Kurs mindestens 75 Meter weiter und dreht dann um 90° von der PR- Linie weg. Nach mindestens 150 Metern, dreht es wiederum um 90° , fliegt mindestens 75 Meter parallel zur PR-Linie und dreht darauf direkt auf die PR zu wobei wieder 150 Meter zurückgelegt werden. Mit einer letzten 90° Kurve schwenkt das Modell wieder auf den Anflugkurs ein. Es wird ein Rechteck über Grund geflogen.

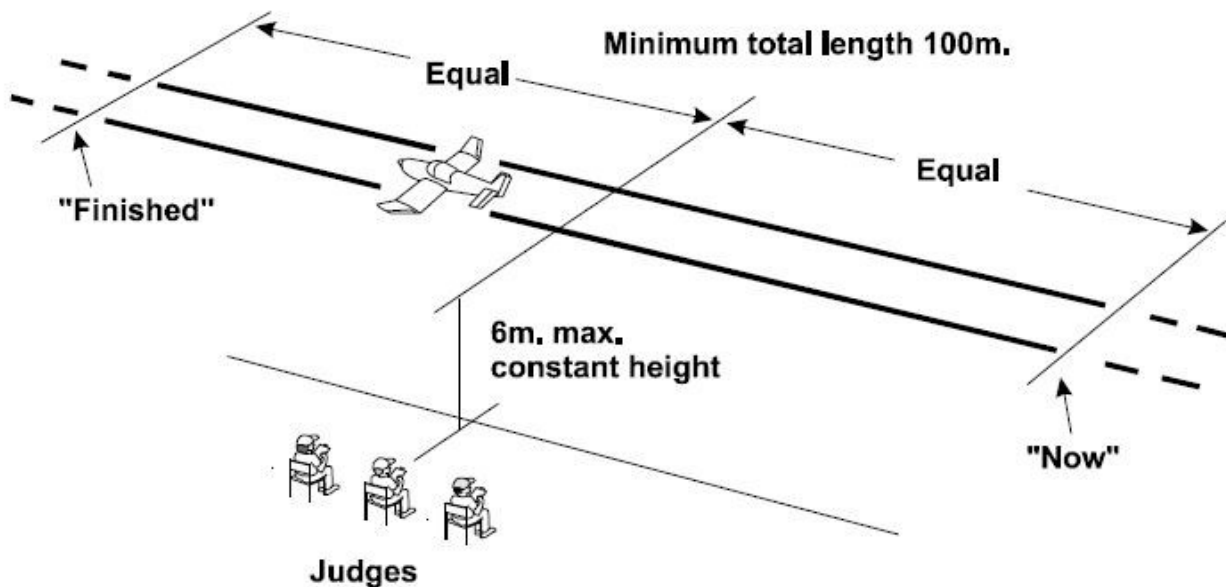


Fehler:

1. Figur beginnt und endet nicht an Punkten gleichen Abstands vor den PR.
2. Modell ändert die Flughöhe.
3. Wenden nicht gleichmäßig oder nicht 90° .
4. Schenkel nicht gerade.
5. Schenkel zu lang oder zu kurz.
6. Gegenüberliegende Seiten des Rechtecks nicht gleich lang.
7. Abdrift wird nicht sauber korrigiert.
8. Letzter Schenkel des Rechtecks nicht mittig vor den PR.
9. An- und Abflug nicht gleich.
10. An- und Abflugrichtung nicht parallel mit der PR- Linie.
11. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

T Flug in gerader Linie bei gleichbleibender Höhe (max. 6 Meter):

Das Modell fliegt im Geradeausflug mit einer gleichbleibenden Höhe, welche 6 Meter auf einer Strecke von 100 Metern nicht übersteigen darf, und gewinnt danach wieder an Höhe. Dieses Manöver soll einen tiefen Vorbeiflug demonstrieren.

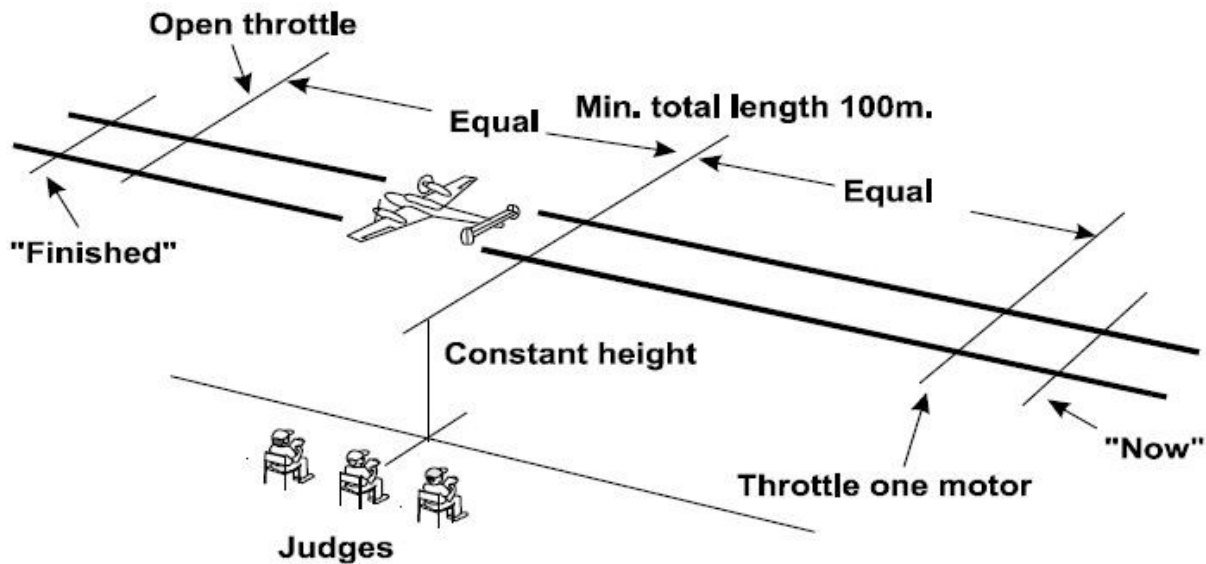


Fehler:

1. Kein geradliniger Kurs. (bei leichteren Flugzeugen sind sanfte Kurskorrekturen zu tolerieren)
2. Flughöhe nicht konstant.
3. Nicht 6 Meter oder darunter.
4. Überflug nicht über der Landfläche.
5. Nicht mittig vor den PR.
6. Nicht parallel mit der PR- Linie.
7. Strecke zu kurz. (Zu lange Strecke ist kein Fehler)
8. Modell hält nicht Kurs.
9. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

U Flug in gerader Linie mit einem gedrosselten Motor:

Das Modell fliegt im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe und einem Motor gedrosselt, über eine Strecke von mindestens 100 Metern. Danach wird wieder Gas gegeben und das Modell geht in den Normalflug über. (Dieses Manöver darf nur von mehrmotorigen Mustern vorgeführt werden)



Fehler:

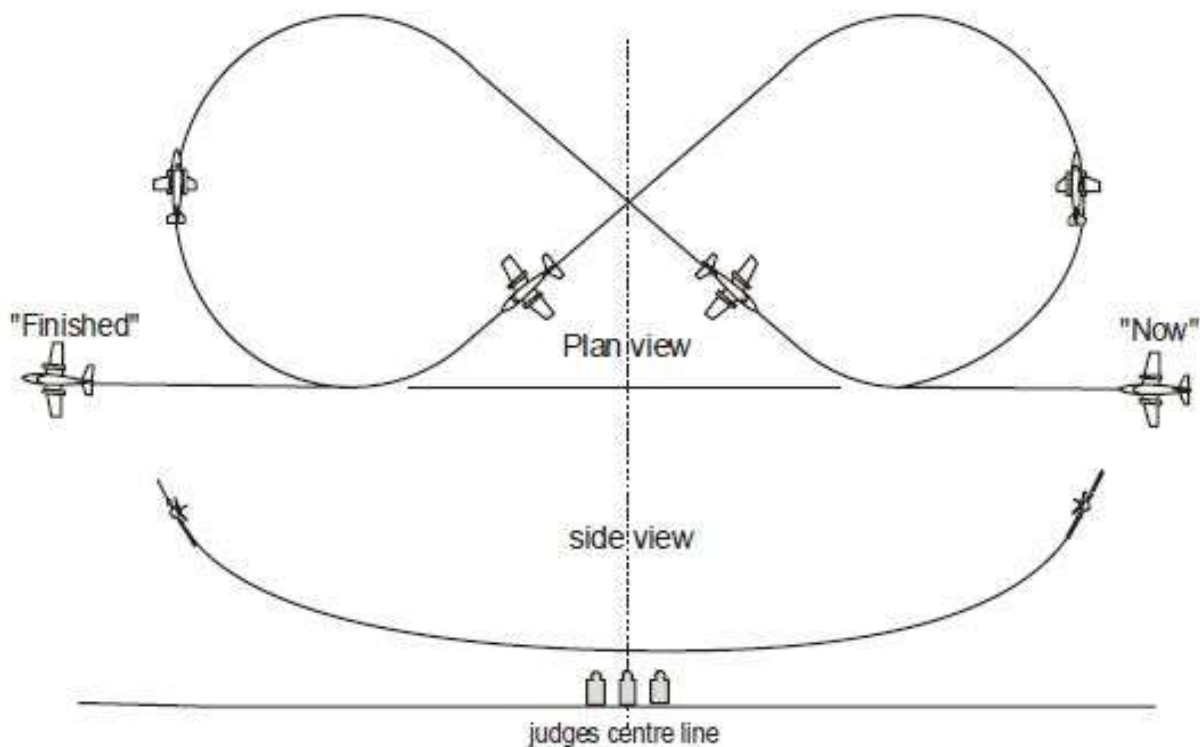
1. Flug nicht geradlinig.
2. Modell fliegt instabil.
3. Ungenügender Höhenverlust.
4. Nach Ende des Manövers wird auf den gedrosselten Motor nicht Gas gegeben.
5. Motor nicht stark genug gedrosselt.
6. Dauer des Manövers nicht ausreichend.
7. Nicht mittig vor den PR.
8. Nicht parallel mit der PR-Linie geflogen.
9. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

V Lazy-Eight:

Das Modell fliegt im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe, parallel mit der PR-Linie an. Nach Passieren der PR steigt das Modell weich zu einer hochgezogenen Kehrtkurve weg, von den PR. Die Schräglage am höchsten Punkt der Kehrtkurve soll mindestens 60° betragen. Die Nase senkt sich und die Schräglage wird in derselben Geschwindigkeit verringert wie sie zuvor angestiegen ist. Die Kehrtkurve wird bis über 180° fortgesetzt um den Mittelpunkt in waagrechter Fluglage in gleicher Höhe wie zum Eintritt in die Figur zu kreuzen.

Im Mittelpunkt beginnt eine neue weich hochgezogene Kehrtkurve, dessen Form der ersten gleicht und weg von den PR beginnt. Die zweite Kehrtkurve wird bis über 180° fortgesetzt um den Mittelpunkt in waagrechter Fluglage in gleicher Höhe wie zum Eintritt in die Figur zu kreuzen. Die Lazy-Eight wird unter Beibehaltung dieser Höhe und waagrechter Fluglage und einschwenken in die Einflugrichtung beendet.

Modelle von schwach motorisierten Vorbildern, dürfen vorher durch Andrücken bei Vollgas die erforderliche Fahrt aufnehmen. Die Schnittpunkte der Figur sollen mittig vor den PR liegen. Diese Figur besteht im Prinzip aus zwei Kehrtwende in entgegengesetzter Richtung und kann von den meisten Flugzeugen ausgeführt werden.



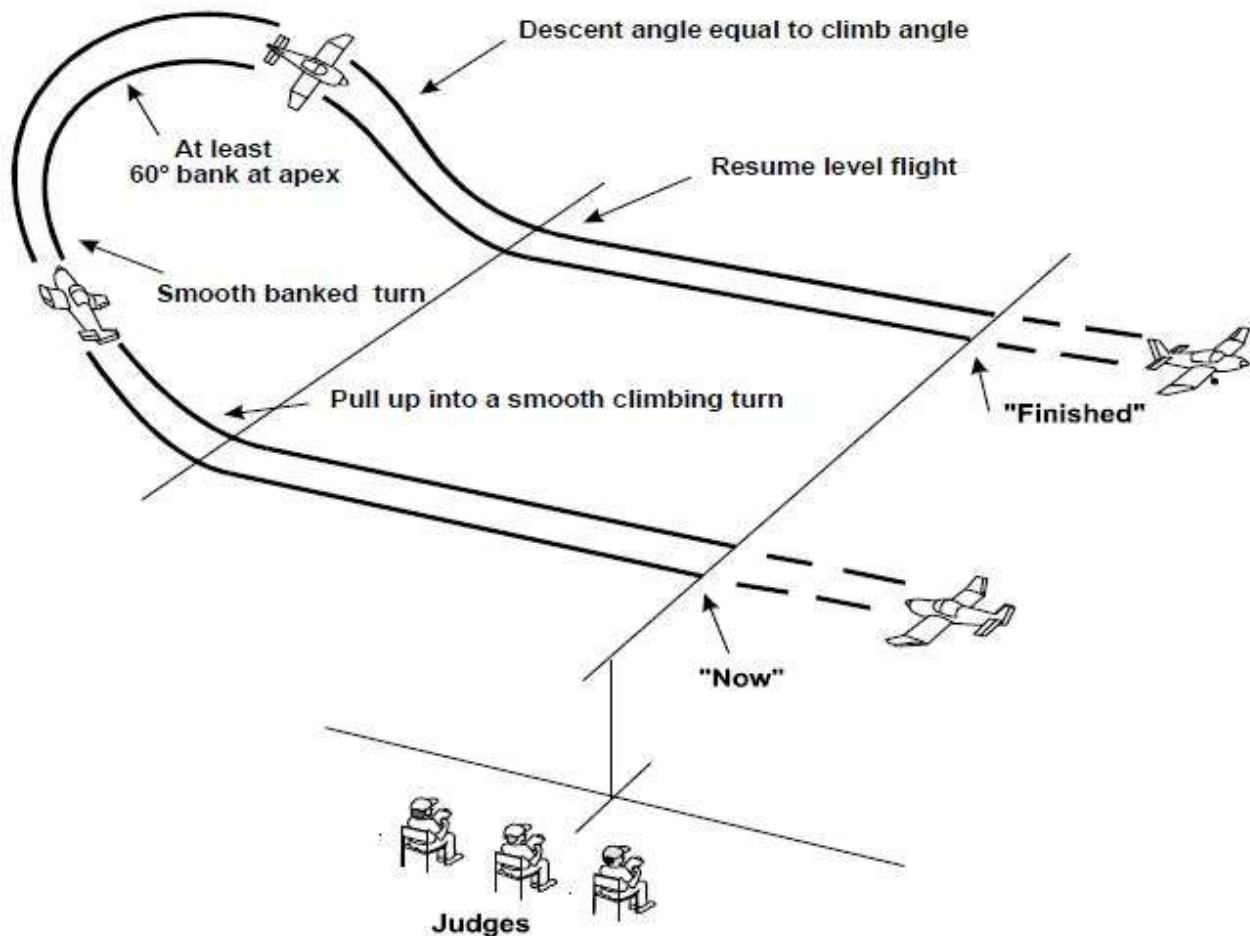
Fehler:

1. An- und Abflugkurs nicht parallel mit der PR-Linie.
2. Ungenügender Steigflug.
3. Ungenügende Schräglage.
4. Steig- und Sinkwinkel während des Manövers nicht gleichmäßig.
5. Schnittpunkte nicht mittig vor den PR.
6. Wenden missglückt.

7. Anfang und Ende nicht wie angekündigt.
8. Gesamtgröße des Manövers nicht dem Vorbild-Flugzeug entsprechend.
9. Kurs des Modells nicht weich und gleichmäßig.
10. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

W Hochgezogene Kehrtkurve:

Das Modell fliegt im Geradeausflug mit gleichbleibender Höhe, parallel mit der PR-Linie an und zieht nach dem Passieren der PR, weich zu einer hochgezogenen Kehrtkurve, weg von den PR. Am höchsten Punkt soll die Schräglage mindestens 60° betragen. Das Modell fliegt die Kurve bis 180° aus, geht dann mit dem gleichen Winkel wie beim Steigflug nach unten und beendet die Figur im geraden Flug in der gleichen Flughöhe wie beim Anflug. Modelle von schwach motorisierten Vorbildern, dürfen vorher durch Andrücken bei Vollgas die erforderliche Fahrt aufnehmen.

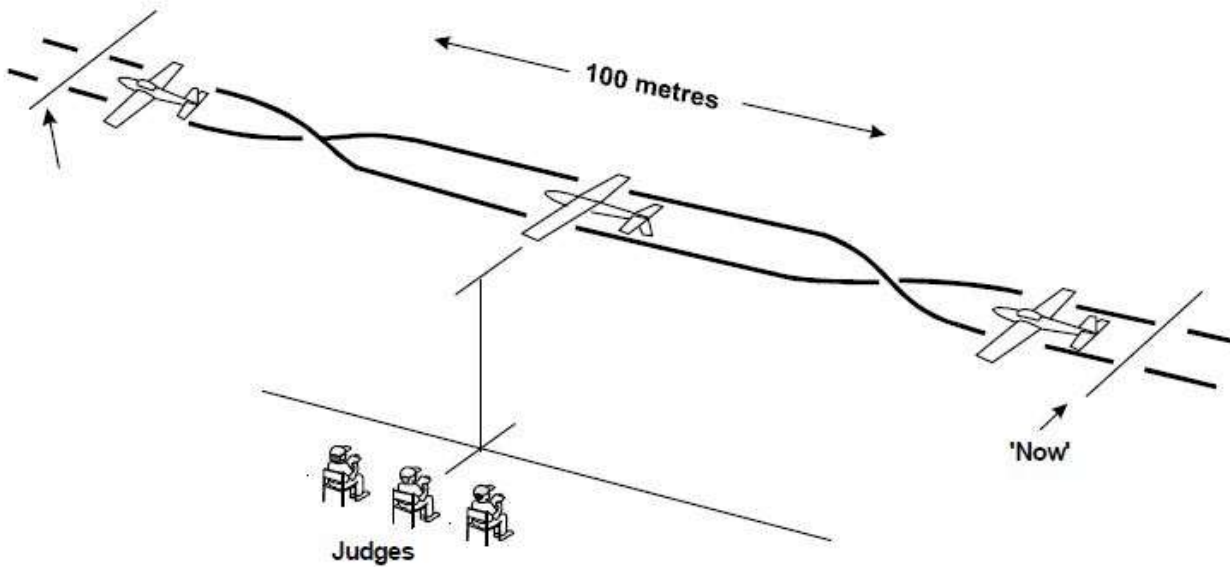


Fehler:

1. Anfang und Ende nicht wie angekündigt.
2. Ungenügender Steigflug.
3. Ungenügende Schräglage.
4. Steig- und Sinkwinkel während des Manövers nicht gleichmäßig.
5. Modell fliegt die Kurve nicht weich und gleichmäßig.
6. An- und Abflug nicht parallel mit der PR-Linie.
7. Gesamtgröße des Manövers nicht dem Vorbild-Flugzeug entsprechend.
8. Kurs des Modells nicht weich und gleichmäßig.
9. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

X Rückenflug:

Das Modell wird durch eine halbe Rolle in Rückenfluglage gebracht und führt einen geradlinigen Rückenflug mit einer Länge von 100 Metern vor. Danach rollt das Modell wieder zurück in Normalfluglage und setzt seinen geraden Flug fort. Modelle von schwach motorisierten Vorbildern, dürfen vorher durch Andrücken bei Vollgas die erforderliche Fahrt aufnehmen.

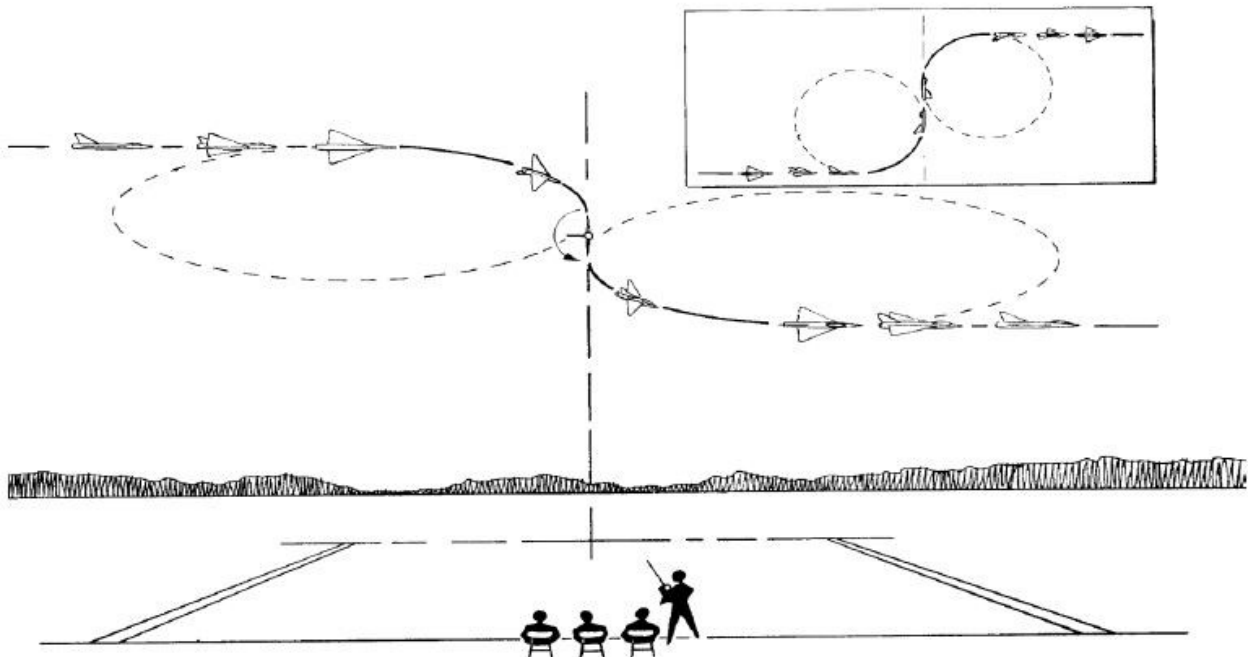


Fehler:

1. Halbe Rolle nicht in einer Linie mit dem Rückenflug.
2. Modell fliegt keinen geraden Kurs.
3. Modell steigt oder verliert Höhe.
4. Modell bleibt nicht für die geforderte Strecke im Rückenflug.
5. Manöver nicht mittig vor den PR.
6. Manöver nicht parallel mit der PR-Linie geflogen.
7. Zu weit entfernt, zu nahe, zu hoch, zu niedrig.

Y Derry Turn:

Das Modell fliegt mit hoher Geschwindigkeit, gerade aus und gleichbleibender Höhe, in einer Linie parallel mit den PR an. Es geht dann in eine Steilkurve (Schräglage über 60°) und fliegt in einem Viertelkreis, weg von den PR ohne Höhe zu verlieren. In der Folge fliegt das Modell, mittig von den PR eine halbe Rolle in dieselbe Richtung wie beim Einflug, wiederum direkt gefolgt von einem Viertelkreis in großer Schräglage in die entgegengesetzte Richtung. Sodann fliegt das Modell geradeaus und in gleichbleibender Höhe in einer Linie, parallel zu jener des Einfluges, ab. Das Manöver soll fließen und gleichmäßig geflogen werden.

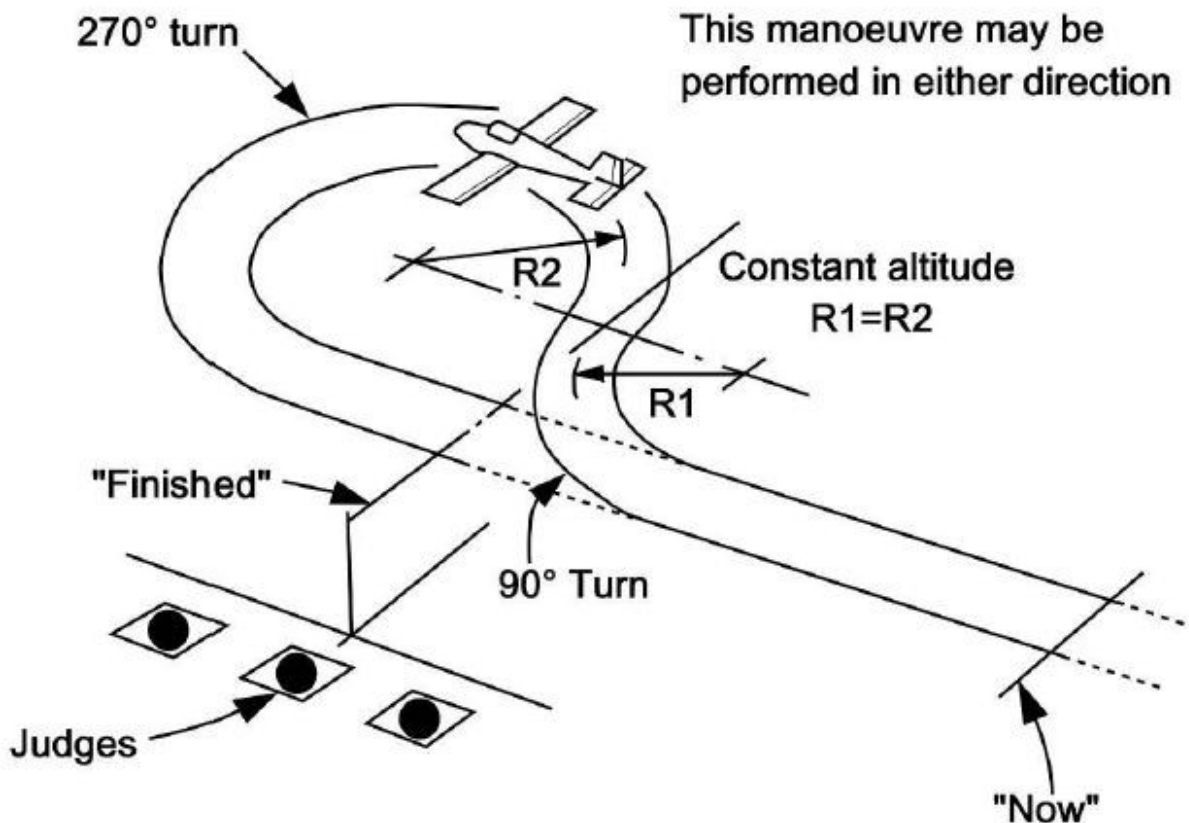


Fehler:

1. Einflug nicht parallel zur PR-Linie.
2. Manöver nicht mittig vor den PR.
3. Das Rollmanöver, vor den PR ist nicht axial.
4. Die Rolle verläuft in der Mitte nicht in dieselbe Richtung wie am Anfang.
5. Die Rolle wird nicht in einer Linie, direkt weg von den PR geflogen.
6. Jede Verzögerung zwischen dem Ende des ersten Viertelkreises, der Rolle und/oder dem Beginn des zweiten Viertelkreises.
7. Ausflug nicht parallel zum Einflug.
8. Deutlicher Höhenverlust während des Manövers.
9. Das Manöver missglückt und sieht aus wie ein Teil einer Figur Acht.
10. Das Manöver wird zu nieder oder zu hoch geflogen um es leicht bewerten zu können.

Z Verfahrenskurve:

Aus dem geraden und waagerechten Flug kommend muss das Modell um 90° in eine Richtung von den PR wegdrehen und dann um 270° in die entgegengesetzte Richtung drehen, womit der gerade und waagerechte Flug in entgegengesetzter Flugrichtung wie beim Einflug wiederaufgenommen wird. Die Flugfigur muss so begonnen werden, dass der Punkt, an dem das Modell von der 90° Kurve in die 270° Kurve wechselt, im rechten Winkel zur Einflugrichtung und in der Mitte der PR-Linie liegt.



Fehler:

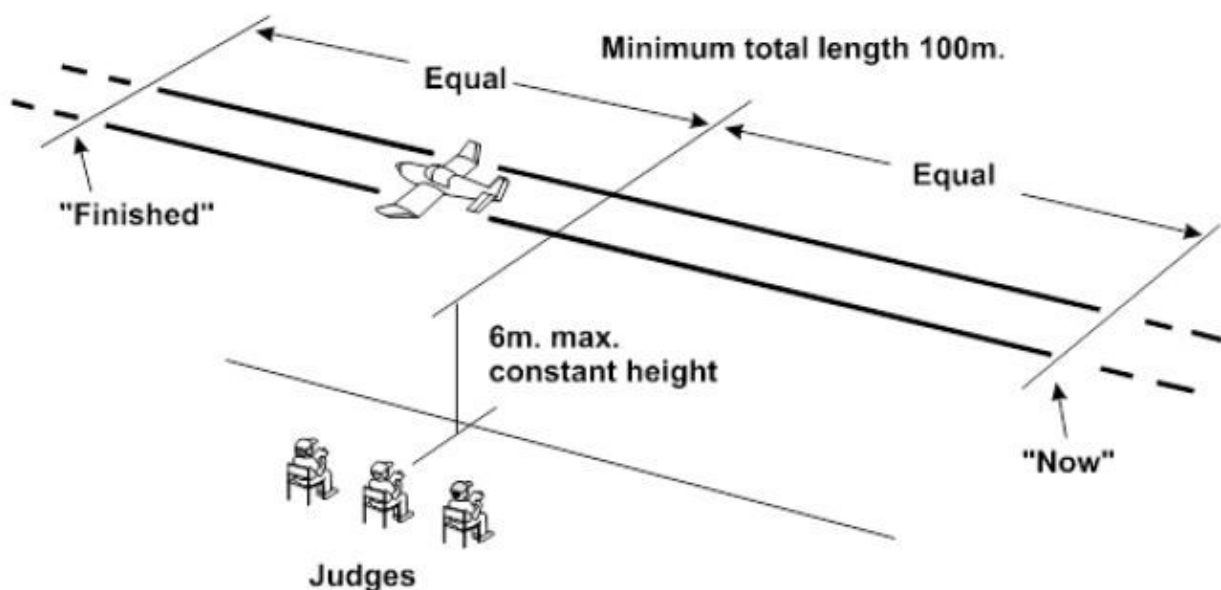
1. Kurvengeschwindigkeit nicht gleichbleibend.
2. Das Flugmodell ändert während der Flugfigur die Flughöhe.
3. Das Flugmodell nimmt den waagerechten Geradeausflug in korrekter Flugrichtung nicht wieder ein.
4. Das Flugmodell wechselt von der 90° zur 270° Kurve nicht an der richtigen Stelle.
5. Die Flugfigur ist zu klein oder zu groß in Bezug auf den Typ und den Maßstab des Flugmodells.
6. Die Flugfigur wird zu nahe oder zu weit weg geflogen, um richtig beobachtet werden zu können.
7. Die Flugfigur wird zu hoch oder zu niedrig geflogen, um richtig beobachtet werden zu können.

AA Geradeausflug mit niedriger Geschwindigkeit

Das Modell macht einen Geradeausflug parallel zu den PR von mindestens 100 Metern Länge, wobei die Mitte der Figur vor den PR liegt. Die Höhe muss konstant sein und 6 Meter nicht überschreiten. Das Modell soll mit einer Geschwindigkeit fliegen, die die sichere Mindestfluggeschwindigkeit für das Originalflugzeug darstellen würde.

Mit einziehbarem Fahrwerk ausgerüstete Vorbildflugzeuge müssen dieses ausgefahren haben.

Wenn das Vorbildflugzeug mit Vorflügel, Landeklappen, Luftbremsen oder anderen Auftriebserhöhende/Luftwiderstandserzeugende Einrichtungen ausgerüstet ist, müssen diese angewandt werden. Es sei denn, der Wettbewerber kann nachweisen, dass solche Geräte nicht routinemäßig eingesetzt, oder deaktiviert wurden.



Fehler:

1. Kein gleichbleibender Überflug.
2. Keine konstante Flughöhe.
3. Über 6 Meter.
4. Überflug nicht über der Landefläche
5. Nicht mittig vor den PR.
6. Nicht parallel mit der PR-Linie
7. Strecke zu kurz (Zu lange Strecke ist kein Fehler).
8. Das Fahrwerk wurde nicht ausgefahren, oder Auftriebserhöhende/Luftwiderstandserzeugende Vorrichtungen wurden nicht eingesetzt.
9. Das Modell fliegt zu schnell.



15.1 RC-E7 Fernlenkelektroflugmodelle

15.1.1 FLUGAUFGABE:

Der Pilot hat die Aufgabe mit einem herkömmlichen Elektrosegler maximal 7 Minuten pro Durchgang (E7) zu fliegen, wobei er innerhalb der ersten vier Minuten (240sec) den Motor jederzeit einschalten kann und dieser bei einer festgelegten Höhe abschaltet. Die folgenden drei Minuten darf der Motor nicht mehr eingeschaltet werden. Damit kann der Pilot die Chance nützen in den ersten vier Minuten Thermik zu finden und Höhe gewinnen um in den folgenden drei Minuten (180 sec) die vorgegebene Flugzeit zu erreichen.

Zusätzlich werden Punkte für eine zeitgerechte, zielgenaue Landung vergeben.

15.1.2 ALLGEMEINE REGELN

15.1.2.1 Begriffsbestimmung des funkferngesteuerten Elektroflugmodells

Es kann jedes Flugmodell verwendet werden, dessen Auftrieb auf der aerodynamischen Wirkung unbeweglich bleibender Flächen beruht, außer den Steuerflächen und das Flugfiguren ausführt, die von einem Piloten am Boden durch eine Funkfernsteuerung gesteuert werden. Der Vortrieb erfolgt durch feste oder beiklappbare Luftschauben, die von einem Elektromotor angetrieben werden und der während des Fluges ein- und ausgeschaltet (geregelt) werden kann. Die Stromversorgung für den Elektromotor darf keine feste Verbindung zum Boden oder einem anderen fliegenden Modell haben.

15.1.2.2 Allgemeine Merkmale von ferngelenkten Elektroflugmodellen

Größter Flächeninhalt.....	150 dm ²
Höchstes Gesamtgewicht.....	5 kg
Flächenbelastung.....	12 bis 75 g/dm ²

Für die Energieversorgung ist ein beliebiger Akkumulator bis zu einer Maximalspannung von 42V wählbar.

Das Modell ist mit einem Datenlogger auszustatten (Altis 4+ / Altis nano), der einerseits ein mehrmaliges Einschalten des Motors erlaubt und andererseits sicherstellt, dass der Antrieb nach Erreichen einer bestimmten Höhe abgeschaltet wird. Fehleinstellungen gehen zu Lasten des Piloten und führen zur Streichung des unmittelbar absolvierten Durchgangs. Diverse Begründungen hierzu sind unerheblich.

Der Logger ist Bestandteil der Ausrüstung des Modells und damit grundsätzlich in der Verantwortung des Piloten.

Nachladen oder Akkutausch nach jedem Durchgang ist erlaubt.

Der Elektromotor unterliegt keinerlei Beschränkungen.

Die Liste der erlaubten Logger ist vom Bundesfachreferenten in geeigneter Form zu veröffentlichen und bei Bedarf zu aktualisieren.

15.1.2.3 Zusätzliche Bestimmungen

- Die Rumpfunterseite muss glatt sein.
- Jegliche Einrichtung, welche mehr Bodenreibung als der glatte Rumpf ermöglicht ist verboten, wobei die Rumpfbreite maximal die Abmaße der größten Rumpfhöhe, ohne Seitenleitwerksflosse und andere Anbauten, haben darf.

15.1.2.4 Der Wettbewerbsteilnehmer darf bei einem Wettbewerb zwei Flugmodelle einsetzen.

15.1.2.5 Wettbewerbsteilnehmer und Helfer

Jeder Wettbewerbsteilnehmer (Pilot) muss seine Fernsteuerung selbst bedienen. Jedem Piloten ist während seines Fluges ein (1) Helfer gestattet.

15.1.3 WETTBEWERBSBESTIMMUNGEN

15.1.3.1 Begriffsbestimmungen des offiziellen Fluges

Die Wettbewerbsteilnehmer haben Anrecht auf eine Vorbereitungszeit von drei (3) Minuten, bevor er zum Start aufgerufen wird. Nach Startfreigabe durch den Wettbewerbsleiter hat der Pilot oder sein Helfer eine (1) Minute Zeit den Start durchzuführen.

Der offizielle Start beginnt mit Freigabe des Modells durch den Starter (Pilot oder Helfer) und darf nicht wiederholt werden.

15.1.3.2 Streichung eines Fluges oder Ausschluss

Ein Flug wird gestrichen:

- a) wenn der Pilot ein Modell einsetzt, das nicht den Bestimmungen der MSO entspricht. Liegt nach Meinung des Wettbewerbsleiters ein absichtlicher oder offenkundiger Regelverstoß vor, kann der Wettbewerbsteilnehmer ausgeschlossen werden.
- b) wenn das Modell während der Flugzeit irgendeinen Teil verliert. Der Verlust eines Teiles bei der Landung (d.h. bei Bodenberührung) bleibt unberücksichtigt.
- c) wenn das Modell auf dem gleichen Wettbewerb bereits von einem anderen Wettbewerbsteilnehmer eingesetzt worden ist.
- d) wenn der Pilot mehr als einen (1) Helfer einsetzt.
- e) Wenn das Fluggerät nicht innerhalb der beim Briefing definierten Landezone zu liegen kommt.

Der Wettbewerbsteilnehmer wird ausgeschlossen, wenn das Modell von jemandem anderen als dem Wettbewerbsteilnehmer gesteuert wird.

15.1.3.3 Durchführung der Starts

Durch eine Startreihenfolge von 2 bis 3 Minuten soll erreicht werden, dass sich bis zu 3 Modelle gleichzeitig in der Luft befinden können.

Ab Beginn der 7. Minute Flugzeit des Vorgängerpiloten, der zur Landung ansetzt, darf nicht gestartet werden.

Die offiziellen Zeitnehmer müssen vor dem Bewerb vom Wettbewerbsleiter eingewiesen werden.

Pro Teilnehmer misst ein Zeitnehmer die Flugzeit und ein Landerichter kontrolliert die Gültigkeit der Landung sowie ermittelt den Abstand zwischen der Modellspitze und dem Landekreismittelpunkt.

Der Landerichter kann auch ein Zeitnehmer sein.

15.1.3.4 Flugwiederholung

Der Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf einen Refly wenn der Flug durch ein Ereignis, das außerhalb seiner Kontrolle liegt, behindert oder beendet wurde (z.B. Zusammenstoß in der Luft). Der Refly muss vom Wettbewerbsleiter genehmigt werden. Das Recht auf einen Refly erlischt, wenn der Pilot oder sein Helfer diesen

Versuch (Refly) nicht unmittelbar nach seinem Ereignis fordern.

15.1.3.5 Wettbewerbsdauer

Ein RC-E7 Wettbewerb für funkferngesteuerte Segelflugmodelle mit Elektromotor geht im Regelfall über fünf (5) Durchgänge. Bei einem mehrtägigen Wettbewerb (z.B. ÖM) können auch mehr Durchgänge geflogen werden, wobei die Anzahl beim Briefing festzulegen ist. Für einen gültigen Wettbewerb müssen mindestens zwei (2) Durchgänge geflogen werden.

15.1.3.6 Organisation

Die Sicherheitslinie und der zulässige Anflugbereich werden vom Veranstalter festgelegt (siehe 15.1.4.1).

Für die Landung muss der Veranstalter einen Kreis mit einem Durchmesser von 30 m auf einer Graspiste anlegen.

Der Mittelpunkt muss deutlich gekennzeichnet sein und die Bezugslinie für die max. zulässige 180° Drehung muss ebenfalls sichtbar sein.

Die Piloten und Helfer müssen bis zur vollzogenen 4. Flugminute hinter der Sicherheitslinie stehen und können dann für den Landevorgang zum Landekreis vortreten.

Ab der 5. Minute ist der Standort am Landekreis frei wählbar.

Muss eine Landung vor der 6. Flugminute erfolgen, darf diese nur ohne Behinderung des mit der längeren Flugzeit im Landevorgang befindlichen Modells, und auf jeden Fall in gleicher Landerichtung erfolgen.

Der Pilot mit der längeren Flugzeit hat in diesem Fall das Recht, beim Landerichter vor dem Wort „Jetzt“ eine Behinderung anzumelden. Der Landerichter hat die Entscheidung zu treffen, ob einem Refly stattgegeben wird. Der Pilot mit der kürzeren Flugzeit hat kein Anrecht auf einen Refly.

15.1.3.7 Wertung

- a) Für jeden Flug wird das Gesamtergebnis durch Zusammenzählen der Wertungen für die Flugzeit, zeitgerechte Landung und Abstand vom Mittelpunkt des Landekreises ermittelt.
- b) Werden mehr als drei Flüge durchgeführt, wird das niedrigste Ergebnis von jedem Wettbewerbsteilnehmer gestrichen und die anderen zusammgezählt, um das Ergebnis zu ermitteln, das die Reihenfolge der Endwertung ergibt.
- c) Bei Punktegleichheit wird der Pilot mit dem höheren Streichresultat vorgezogen. Liegt kein Streichresultat vor, oder herrscht auch beim Streichresultat Punktegleichheit, so wird der Pilot mit der höchsten einzelnen Durchgangswertung vorgezogen.

15.1.3.8 Durchführungsbestimmungen

15.1.3.8.1 Flugzeit

- Die Flugzeit beginnt mit Freigabe des Modells aus der Hand des Piloten oder Helfers oder Abheben des Modells bei Bodenstart.
- Das Ende der Flugzeit ist der Stillstand des Modells.
- Für die Flugzeit werden maximal 420 Punkte vergeben.
- Die Flugzeit beträgt 7 Minuten (420 Sekunden), wobei der Motor nur in den ersten vier Minuten (240 Sekunden) beliebig oft eingeschaltet werden kann

und bei einer vorgegebenen Höhe von 120 Metern abschaltet. Nachlauf des Motors wird toleriert.

- Für jede volle Sekunde Flugzeit wird ein Punkt vergeben (maximal 420 Punkte).
- Für jede volle Sekunde, die mehr als 420 Sekunden geflogen wird, werden 3 Punkte abgezogen.

15.1.3.8.2 Zeitgerechte Landung

- Für eine Landung bei einer Flugzeit von genau 420 Sekunden werden 50 Zeit-Punkte vergeben.
- Für jede Sekunde Abweichung innerhalb von ± 10 Sekunden pro Sekunde 5 Punkte von den 50 Zeit-Punkten abgezogen.

15.1.3.8.3 Landung

- Beim Landeanflug hat der länger fliegende Pilot Vorrang. Eine Behinderung hat die Streichung des Fluges zur Folge.
- Der beabsichtigte Landevorgang muss mit den Worten „Lande-anflug und Landung“ rechtzeitig angekündigt werden.
- Der Landeanflug muss verbal mit „jetzt“ offiziell angekündigt werden und das Modell muss zu diesem Zeitpunkt noch außerhalb des Landekreises fliegen.
- Eine „gespitzte“ Landung (Stecklandung) liegt vor, wenn das Rumpffende des Modells nach der Landung nicht auf dem Boden aufliegt.
- Für eine punktgenaue Landung (Radius max. 9,9cm) werden 150 Landepunkte vergeben. Gemessen wird der Abstand vom Landekreis-Mittelpunkt zur Rumpfspitze. Für jeweils weitere volle 10 cm Abstand vom Mittelpunkt wird 1 Punkt von 150 abgezogen.
- 30 Landepunkte werden abgezogen, wenn das Modell eine Drehung zur Bezugslinie von mehr als 90° bis maximal 180° ausführt.
- Messung erfolgt nach Stillstand des Modells.

Keine Landepunkte (Landepunkte = NULL) werden vergeben, wenn:

- das Modell den Piloten oder seinen Helfer während des Landevorganges berührt.
- der Landeanflug nicht mit „JETZT“ angesagt wurde.
- der zulässige Anflugbereich nicht eingehalten wurde.
- ein 2. Landeanflug erfolgt ist.
- das Modell „gespitzt“ wurde.
- das Modell sich mehr als 180° gedreht hat.
- das Modell am Rücken landet.
- ein Teil des Modells wegfällt.
- der Pilot oder sein Helfer ab der Landeanflug-Ansage nicht außerhalb des Landekreises steht.
- der Helfer sich während des Landeanfluges und der Landung nicht in unmittelbarer Nähe des Piloten aufhält, d.h. Helfer und Pilot sich nicht mehr die Hand reichen können.

Beispiele zur Berechnung der erfliegenen Punkte

Beispiel A: Modell landet bei 6min52sec, Abstand vom Mittelpunkt 1,48m

	max. Punkte	erflogene Punkte	Differenz
Thermikpunkte	420	412	-8
Zeitpunkte	50	10	-40
Landepunkte	150	136	-14
	620	558	-62

Beispiel B: Modell landet bei 7min04sec, Abstand vom Mittelpunkt 3,16m

	max. Punkte	erflogene Punkte	Differenz
Thermikpunkte	420	408	-12
Zeitpunkte	50	30	-20
Landepunkte	150	119	-31
	620	557	-63

15.1.3.9 Unterbrechung des Bewerbes

Der Wettbewerb kann vom Wettbewerbsleiter bzw. von der Jury unterbrochen werden, wenn der Wind eine dauernde Stärke von mehr als 12 m/s hat (siehe MSO 2.6.9) oder widrige Wetterbedingungen vorherrschen.

15.1.4 Telemetrie

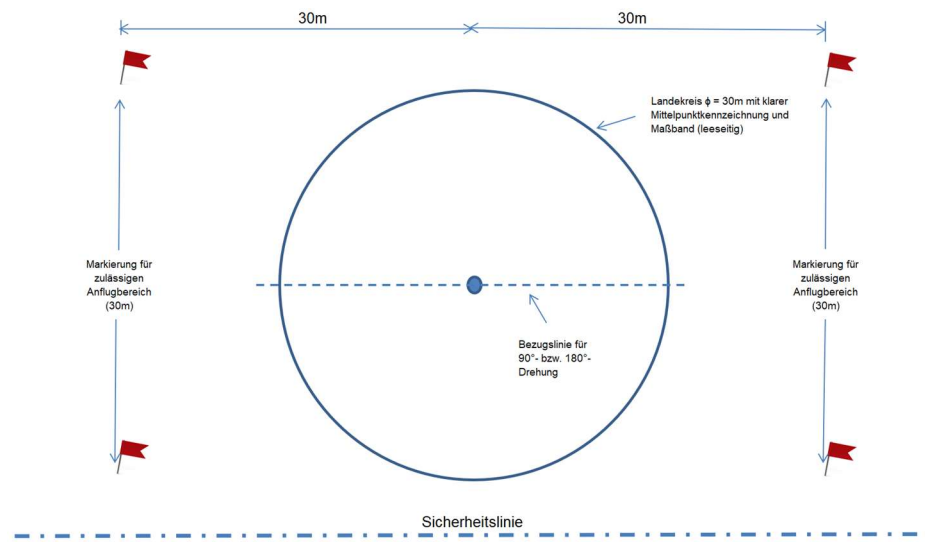
Die Verwendung von Telemetrie während des Fluges ist untersagt und führt bei Missachtung zur Disqualifikation. Das Ablesen von Informationen nach dem Flug am Display des Senders ist erlaubt.

Der Veranstalter hat alle notwendigen Prüfgeräte wie elektronische Stoppuhren etc. während des gesamten Wettbewerbes bereitzustellen.

Im Übrigen gelten die Regeln der MSO in der letztgültigen Form.

15.1.4.1 Fluglande

Der Wettbewerb muss auf einem verhältnismäßig ebenen Gelände durchgeführt werden, das nur geringe Wahrscheinlichkeit für Hang- oder Wellensegelflug bietet. Die Bezugslinie für die Landerichtung kann aus einer gespannten und mit Nägeln im Boden verankerten Wäscheleine bestehen.



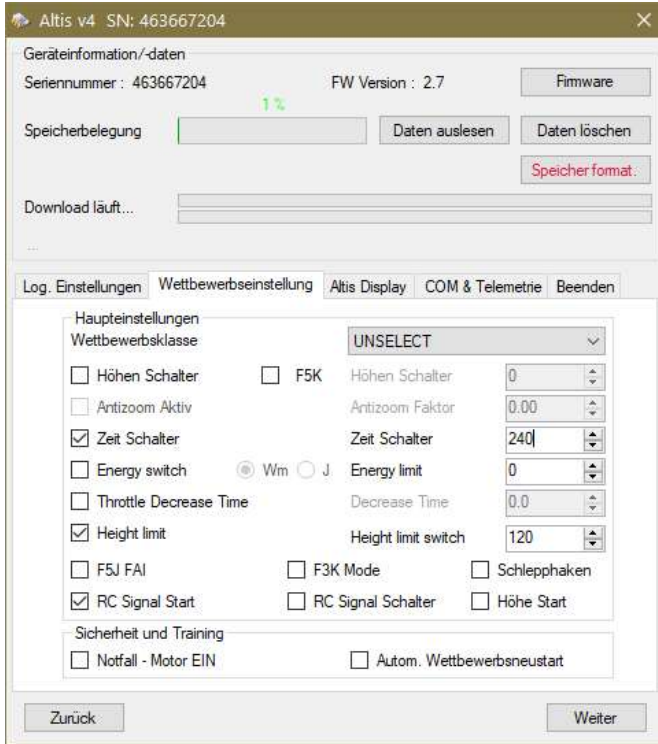
Die Markierungen für den zulässigen Anflugbereich sind im Rechteck von **30 x max. 60** Meter längs der Bezugslinie zu platzieren.

Anhang A Liste der erlaubten Datenlogger

1. Altis V4+ (Hersteller Aerobtec, Slowakei)
2. Altis nano (Hersteller Aerobtec, Slowakei)

Die Einstellungen werden vor dem Bewerb mittels Laptop von der Wettbewerbsleitung kontrolliert.

Der Datenlogger ist Bestandteil des Equipments und damit grundsätzlich in der Verantwortung des Piloten.



Altis v4 SN: 463667204

Geräteinformation/-daten
 Seriennummer : 463667204 FW Version : 2.7 Firmware

Speicherbelegung 1% Daten auslesen Daten löschen Speicher format:

Download läuft...

Log. Einstellungen Wettbewerbs-einstellung Altis Display COM & Telemetrie Beenden

Haupt-einstellungen Wettbewerbsklasse UNSELECT

Höhen Schalter F5K Höhen Schalter 0

Antizoom Aktiv Antizoom Faktor 0.00

Zeit Schalter Zeit Schalter 240

Energy switch Wm J Energy limit 0

Throttle Decrease Time Decrease Time 0.0

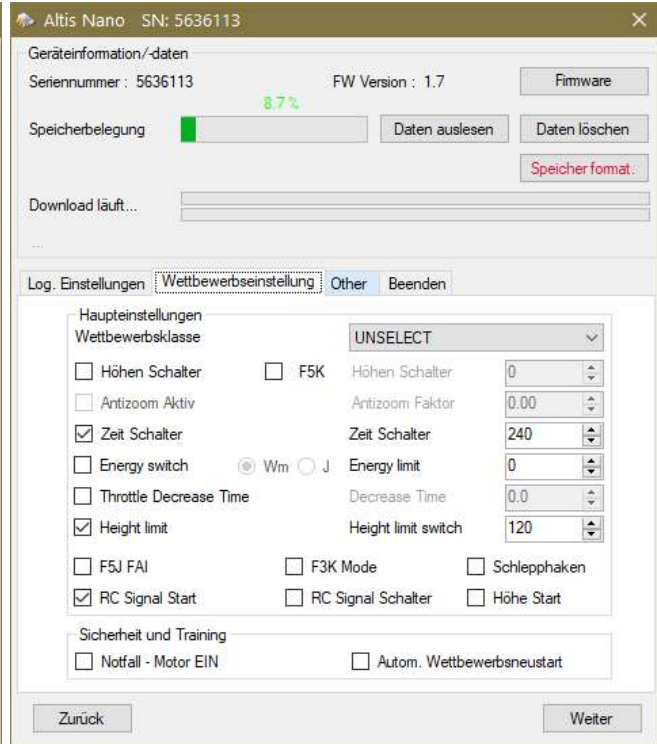
Height limit Height limit switch 120

F5J FAI F3K Mode Schlepphaken

RC Signal Start RC Signal Schalter Höhe Start

Sicherheit und Training Autom. Wettbewerbsneustart

Zurück Weiter



Altis Nano SN: 5636113

Geräteinformation/-daten
 Seriennummer : 5636113 FW Version : 1.7 Firmware

Speicherbelegung 8.7% Daten auslesen Daten löschen Speicher format:

Download läuft...

Log. Einstellungen Wettbewerbs-einstellung Other Beenden

Haupt-einstellungen Wettbewerbsklasse UNSELECT

Höhen Schalter F5K Höhen Schalter 0

Antizoom Aktiv Antizoom Faktor 0.00

Zeit Schalter Zeit Schalter 240

Energy switch Wm J Energy limit 0

Throttle Decrease Time Decrease Time 0.0

Height limit Height limit switch 120

F5J FAI F3K Mode Schlepphaken

RC Signal Start RC Signal Schalter Höhe Start

Sicherheit und Training Autom. Wettbewerbsneustart

Zurück Weiter

16 NATIONALER ANTIK-MODELLFLUG

16.1 Allgemeine Bestimmungen

16.1.1 Begriffsbestimmung

Zur Ausübung des Antik-Modellfluges sollen Flugmodelle gebaut und geflogen werden, deren Konstruktionen und Baupläne bis spätestens 1960 entstanden sind.

16.1.2 Allgemeine Merkmale

Maximaler Flächeninhalt 150 dm²
Höchstes Fluggewicht 20 kg

16.2 Klasseneinteilung

16.2.1 ARC1

Segelflugmodelle, Spannweite unbegrenzt

16.2.2 ARC2

Segelflugmodelle, proportionale Vergrößerung von mehr als 5 Prozent.

16.2.3 ARC3

Segelflugzeugmodelle (Modell-Nachbauten von mantragenden Flugzeugen)

16.2.4 ARC4 Motorflugmodelle mit freier Antriebswahl

In dieser Klasse ist eine liegende Acht bei Motorflug, sowie 60 Sekunden Gleitflug mit anschließender Landung im Landekreis. Landepunkt wird mit vorhandenem Maßband vermessen.

16.2.4.1 ARC5

Motorflugmodelle, proportionale Vergrößerung von mehr als 5 Prozent

16.2.4.2 ARC6

Motorflugzeugmodelle (Modell-Nachbauten von mantragenden Flugzeugen)

16.2.4.3 ARC7

Nurflügel-, Enten-, Tandemmodelle und Nachbauten

16.2.4.4 ARC8

Motor- und Gummimotor-Antikmodelle mit Elektro-Antrieb modifiziert

16.3 Baubestimmungen

16.3.1 Grundsätzliches

Antik-Flugmodelle sind genau nach Plänen, bis spätestens 1960 (Erscheinungsjahr), mit in der Stückliste angegebenen Werkstoffen und Maßen herzustellen.

Die Modelle sind so zu dokumentieren, dass eine Bewertung nach Punkt 19.3.2 möglich ist (Planvorlage, Fotos, bei Flugzeugnachbauten zumindest Dreiseitenansichten).

Modelle, die nicht im vorgenannten Zeitraum als Bauplan im Handel erschienen sind, aber durch Eigenkonstruktions-Unterlagen, Fotos, etc. dokumentierbar sind, haben denselben Status.

Ist ein Modell nicht ausreichend dokumentiert, entfällt die Baubewertung und das Modell kann auch nicht zur Flugbewertung antreten.

Ist aber allen Prüfern das Modell bekannt, kann die Planvorlage entfallen.

16.3.2 Überprüfung der Modelle

Entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Klasse

16.3.2.1 Bewertungskriterien

a)	Werkstoffe	10 Punkte
b)	Bauausführung	10 Punkte
c)	Anlenkungen	10 Punkte
d)	Plantreue	<u>10 Punkte</u>
		max. 40 Punkte

16.3.2.2 Erlaubte Abweichungen ohne Punkteabzüge

- a) Geringfügige Änderungen, die den Einbau einer Fernsteuerung überhaupt erst ermöglichen.
- b) Materialien, die heute nicht mehr, oder nur mit großem Aufwand zu erhalten sind, z. B. statt Peddigrohr-Randbögen solche aus lamellierten Kieferleisten oder Sperrholzstreifen.
- c) Pappelsperrholz statt Buchen- oder Birkenperrholz (für Spanten).
- d) Beplankungen statt Zeichenkarton mit Sperrholz 0.4mm.
- e) Bespannungen statt Papier auch mit Vlies, Japanseide, Nylonseide.
- f) Farbgebung nach eigener Wahl.
- g) Profilwahl: Alle Profile der Göttingen-, NACA-, MWA-, Clark-Y-, Worthmann-Reihe und andere, die vor 1960 kreiert wurden.
- h) „Kabinenhauben“ als Montageöffnungen für Akkus, Servos, Empfänger, etc..
- i) Vergrößerung der Steuerflächen am Leitwerk.
- j) freie Antriebswahl
- k) Proportionale Planänderungen für die Klasse ARC1
- l) Bei Modellnachbauten von mantragenden Flugzeugen hat die Materialauswahl von den damaligen Möglichkeiten auszugehen. Die Anlenkungen sind wie beim Original auszuführen.
- m) Motor- und Gummimotor-Modelle können mit E-Antrieb gebaut und in der Klasse ARC8 geflogen werden.

16.3.2.3 Unerlaubte Abweichungen

- a) Verwendung von Balsaholz in größerem Ausmaß, außer wenn in der Stückliste wahlweise oder überhaupt enthalten.
- b) Antike Segelflugmodelle motorisieren.
- c) Alle Arten von Bespannfolie, ausgenommen Gewebefolien
- d) Jede Verwendung von Kunststoffmaterialien (Rümpfe, Motorträger, Styropor und ähnliches).

16.4 Flugprogramme

16.4.1 Es sind mindestens vier Durchgänge zu fliegen. Davon wird das schlechteste Ergebnis gestrichen. Mindestens zwei Zeitnehmer und Landerichter sind einzusetzen. Bei internationalen Bewerben sollte die Zusammensetzung dieser Gruppen international sein. Der Wettbewerber hat nach dem Aufruf durch den Wettbewerbsleiter 5 Minuten Zeit, seinen Start durchzuführen. Wenn der Bewerber auf Grund eines technischen Defekts seinen Start nicht durchführen kann, so hat er die Möglichkeit, seinen Start nach dem letzten Flug des laufenden Durchgangs zu wiederholen. Dies kann einmal je Durchgang in Anspruch genommen werden.

Bei Punktegleichheit der ersten drei Plätze wird ein Fly-Off durchgeführt, bei dem der sich zuletzt in der Luft befindlichen Piloten gewinnt. Die weitere Reihung ergibt sich aus dem Landezeitpunkt.

Bei Schlechtwetter kann bei einer Pilotenbesprechung bis zu einem Durchgang und die Baubewertung gekürzt werden.

16.4.2 RC-Segler Hang

Flugzeit max.	10min (600 Sek)
Ergibt	600 Punkte

Bei Unterschreitung Abzug je Sekunde	1 Punkt
--------------------------------------	---------

Innerhalb weiterer 120 Sekunden ist zu Landen

Überschreitung der Gesamtflugzeit von	720 Sekunden
Abzug je Sekunde	1 Punkt

Landewertung:

Generelles Landefeld 20m im Kreisdurchmesser mit deutlich sichtbarem Mittelpunkt.

1. Landekreis 0 - 5m	30 Punkte
----------------------	-----------

2. Landekreis über 5 - 10m	20 Punkte
----------------------------	-----------

3. Landekreis über 10 - 15m	10 Punkte
-----------------------------	-----------

4. Landekreis über 15 - 20m	5 Punkte
-----------------------------	----------

Landung innerhalb des definierten Flugplatzes	0 Punkte
---	----------

Bei einer Landung außerhalb des definierten Flugplatzes ist der ganze Flug mit 0 (Null) zu bewerten. Es gilt die Lage des Modells (bei Stillstand) vom Mittelpunkt zum nächsten Punkt des Modells.

Die Flüge können als Prüfungsgrundlage herangezogen werden.

16.4.3 RC-Segler Hochstart

Laufstart	100m Schnur
Gummi-Seilstart	100m Schnur + 30m Gummi
Flugzeit max.	300 Sekunden (5min)
Ergibt	300 Punkte

Bei Unterschreitung

Abzug je Sekunde	1 Punkt
------------------	---------

Innerhalb weiterer 120 Sekunden (2min) ist zu landen

Überschreitung der Gesamtflugzeit von 420 Sekunden

Abzug je Sekunde	1 Punkt
------------------	---------

Landewertung:

Generelles Landefeld 20m im Kreisdurchmesser mit deutlich sichtbarem Mittelpunkt.

1. Landekreis 0 - 5m	30 Punkte
2. Landekreis über 5 - 10m	20 Punkte
3. Landekreis über 10 - 15m	10 Punkte
4. Landekreis über 15 - 20m	5 Punkte
Landung innerhalb des definierten Flugplatzes	0 Punkte

Bei einer Landung außerhalb des definierten Flugplatzes ist der ganze Flug mit 0 (Null) zu bewerten. Es gilt die Lage des Modells (bei Stillstand) vom Mittelpunkt zum nächsten Punkt des Modells.

Bei Punktegleichheit der ersten drei Plätze wird ein Fly-Off durchgeführt, bei dem der sich zuletzt in der Luft befindlichen Piloten gewinnt. Die weitere Reihung ergibt sich aus dem Landezeitpunkt

Das Seil wird vor Beginn des Wettbewerbs vom Wettbewerbsleiter ausgelegt. Es ist eine Markierung zu setzen, wie weit das Seil ausgezogen werden darf. Bei Drehung des Windes während oder zwischen den Durchgängen darf das Seil umgeschlagen werden. Dies bedarf einer Abstimmung der Piloten im Einvernehmen mit dem Wettbewerbsleiter, wobei die einfache Mehrheit entscheidet. Die bis dahin absolvierten Flüge bleiben in der Wertung.

Sicherheit geht vor!

16.4.4 RC-Motorflug

In dieser Klasse ist eine liegende Acht bei Motorflug, sowie 60 Sekunden Gleitflug mit anschließender Landung im Landekreis. Landepunkt wird mit vorhandenem Maßband vermessen.

Die Rahmenzeit von 9 Minuten beginnt nach Aufruf des Teilnehmers. Es kann ein Fehlstart innerhalb von 2 Minuten angesagt werden. Sollte die Rahmenzeit bei der Landung überschritten werden, ist der Durchgang mit Null zu werten.

Nach Freigabe des Modells bei Handstart oder Abheben des Modells bei Bodenstart beginnt eine Gesamtzeit von 6 Min. zu laufen.

Die Motorflugzeit kann frei gewählt werden. Es ist zu beachten, dass 60 Sekunden Gleitflug eingehalten werden sollte. Die liegende Acht ist während des Motorfluges zu fliegen, die Figur ist dem Zeitnehmer laut anzusagen.

Die Figur kann, wenn sie nicht entsprochen hat, einmal wiederholt werden. Wenn vom Zeitnehmer die Figur zu erkennen ist und er diese bestätigt, gilt die Figur als geflogen.

Bei Überschreitung der Gesamtzeit ist der Flug mit Null zu bewerten. Der Motor darf nach dem Abstellen nicht mehr eingeschaltet werden.

Landewertung: wie Punkt 16.4.2

Sollte das Modell bei der Landung einen Teil verlieren, oder danach nicht mehr flugfähig sein, ist der Durchgang mit Null zu bewerten.

Die Punkte setzen sich aus den geflogenen Sekunden des Gleitfluges mit max. 60 Punkten und der Landewertung zusammen.

Bei Schlechtwetter kann bei einer Pilotenbesprechung bis zu einem Durchgang und der Baubewertung gekürzt werden.

Bei nationalen und Wettbewerben mit internationaler Beteiligung (NWI) werden Bewertungen getrennt nach

- Baubewertung
- Flugbewertung und
- Gesamtbewertung (Gesamtsieger) durchgeführt.

Bei österreichischen Meisterschaften wird der Titel entsprechend den Bestimmungen der BSport AustriaO an den Gesamtsieger der jeweils durchgeführten Klasse vergeben.

16.5 Zusätzliche Bestimmungen und Definitionen

- a) Flüge unter 20 Sekunden Dauer (Motorabsteller, erfolgloser Seilstart, etc.) können einmal pro Durchgang wiederholt werden.
- b) Bei Schnurstart, wenn das Modell ausbricht und aus dem Seil fällt.
- c) In allen ARC-Klassen ist eine bruchfreie Landung gefordert.
- d) Das Modell muss flugfähig bleiben.
- e) Der Wettbewerbsteilnehmer muss den Eigenbau des Modells nicht nachweisen.
- f) Es ist ein Helfer erlaubt.

Für die Durchführung von Sportveranstaltungen gelten die Bestimmungen der MSO unter Punkt 12 „Sportveranstaltungen“.

Der ausschreibende Verein, innerhalb der IG, soll aus diesen Gesamtregeln, je nach Platzgegebenheiten (Ebene, Hang, etc.) einzelne Bewerbe ausschreiben und durchführen.

Offizielle Wettbewerbe bedürfen der Genehmigung der ONF und können nur in den offiziellen Programmen durchgeführt werden.

Bei Punktegleichstand entscheidet der jeweilig bessere Flugdurchgang. Sollte auch dies einen Gleichstand bringen, müssen Stechflüge durchgeführt werden.

17.1 RC-Aircombat WWI

17.1.1 About R/C WWI Air Combat

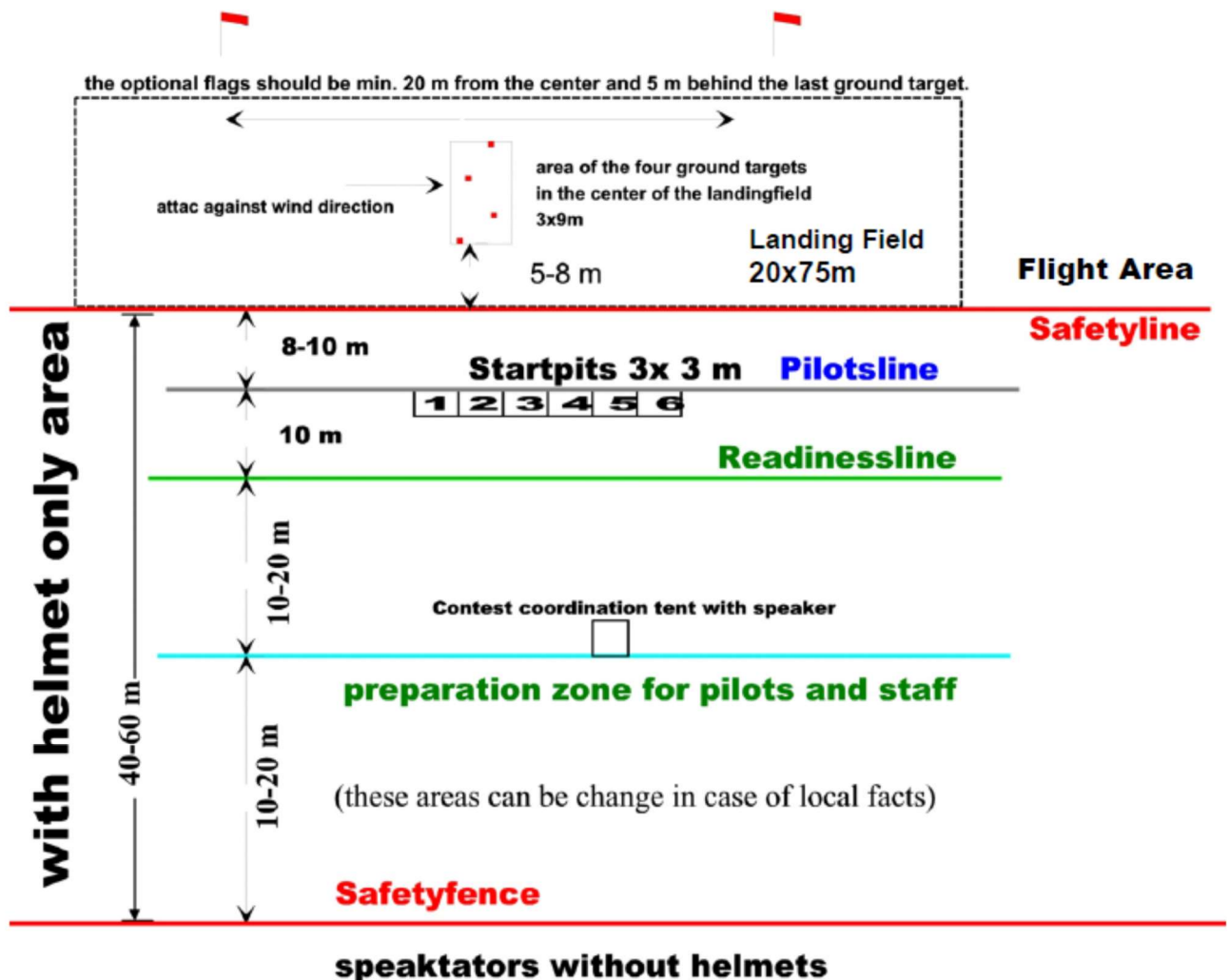
The game R/C WWI Air Combat is designed to recreate the aerial battles of WWI in a historical perspective, in an enjoyable and safe scale competition that will be interesting for spectators and challenging for the contestants.

17.1.2 General rules

All FAI regulations covering the R/C-flier, his plane and equipment, shall apply to this event, except as noted herein. The contestant is solely responsible for air-worthiness of A/C used in contest. The arranging group and the main judges are responsible of frequency control during the event.

17.1.3 Safety

Safety matters have always highest priority. Any conduct by a contestant deemed by the main judge or contest arranging group to be hazardous will be cause for immediate disqualification of the contestant from the event. Any contestant that is not known to the arranging group, might be ordered to make a test flight, to prove that he/she is capable of flying a 1/8 scale warbird.



17.1.4 Flight Area

Landing Field 20x75m

17.1.4.1 Flight area

The flight area is always in front of the safety line. Any model that ends up in front of the landing field may not be fetched during the fight, or while other models are airborne.

17.1.4.2 Landing field

A landing field should be clearly defined by the contest organizers. Only aircraft landing inside the landing field are allowed to be retrieved and allowed to attempt a restart. Refer to §4.6 Restarts.

17.1.4.3 Safety line

The safety line runs parallel to and is situated **5 – 10 meters** in front of the pilot line. Aircrafts are not permitted to fly closer to the pilots than this line allows. Any aircraft crossing this safety line will be subject to the penalty and disqualification rules that are in effect from the time the competition is officially opened until the competition is officially closed by the organizing authority. This includes all flights of aircrafts for any reason.

The safety line can be different for start and landing. But no flight over pilots or audience is allowed at any time.

17.1.4.4 Start pits and readiness area

The start pit area should allow a distance of **3 – 5 meters** spacing between pilots. The readiness line should run parallel to and situated **10 meters** behind the start pits. All pilots and helpers should start behind this line. At smaller venues it is possible to use the safety line as the readiness line.

Resp. Fig.1.

17.1.4.5 Audience

The audience should be kept at a safe distance (at least 40-60m) behind the safety line, or be protected by protective devices, such as nets, etc. The area protected by safety nets is defined as an area starting from the point where the net ends, and to a distance equal to the net height. This means that for a 3m vertical net, the safe area is measured from behind the net and 3 meters back. In addition, the first meter behind the net should be considered as unsafe. All other areas within 60 meters from the safety line should be fenced off, for people not wearing hard-hats.

17.1.4.6 First Aid

On the contest site, a spot should be marked up as the first aid spot. At this spot, basic first aid equipment should be available for instant use in case of an accident.

17.1.5 Equipment

17.1.5.1 The Model

The model must be a scale or semi scale A/C of a warbird, which took part in WWI battles from August 1914 to November 1918. The original A/C engine must have a take-off power of at least 60hp. The scale is 1:8 and the wing span and fuselage length may not deviate more than +/-5% from scale. All other measures may not deviate more than 2cm from scale. The fuselage length is measured in

between the leading edge and the rear edge of the fuselage, or the backside of the propeller(s), if any.

17.1.5.1.1 The wing

The wing thickness must be 10% or more, measured at the thickest point of the chord.

Exception: Original concave profiles can keep the original thickness.

17.1.5.1.2 Multiwing points

A model with more than one wing (biplane, triplane) gets **50** optional points.

17.1.5.1.3 Wing structure

It is preferred to use wings of wooden construction. If the leading edge, the trailing edge and the ribs are made of wood the airplane gets **30** optional points.

(Valid from 01.01.2017) Foam wings can be used without any outer sheeting only.

17.1.5.2 Streamer catcher

No protruding devices may exist on the front leading edge of the wing, stabilizer and fin. No streamer catchers are allowed.

17.1.5.3 Colour and markings

The A/C must look similar to the original A/C, including painting and decorations. The competitor should bring a published 3-plane view of the original A/C-type in at least 1:72 scale to the competition to show that his A/C is accurate according to measures.

17.1.5.4 Pilot

If the cockpit is open a pilot must be on board. (Note: Bonus points deleted)

17.1.5.5 Wires and struts

If the wing of the original plane has struts, the model must have these, too. For wing wires, the model can get **10** optional points.

17.1.5.6 Guns

If the original A/C has guns, the model has to be armed, too.

17.1.5.7 Builder

The contestant does not have to be the builder of the model.

17.1.5.8 Engine

All IC-Engines must have a muffler. The contestant must be able to shut-off the engine in the air at any time, regardless of the models attitude.

17.1.5.8.1 Engine points

Four stroke Engines are the best for this model class and can get **20** optional points.

17.1.5.8.2 Engine size

The model may use a 4-stroke engine up to the size of 0.30 cubic inch. Electrical engines may be used in accordance to §3.4.

17.1.5.8.3 Engine performance, propeller and model weight

The following table applies for maximum engine performance and the maximum

propeller size.

	Max. rpm	Max. prop diameter, if model min weight is <1100g	Max. prop diameter, if model min. weight is \geq 1100g	Max. pitch in inch	PSS*)
-.30 IC-engine, 4-stroke	12.000	9	10	4	
E-engine, example	12.500	9	10	4	50.000
E-engine, example	10.000	9	10	5	50.000
E-engine, example	8.333	9	10	6	50.000

*) PSS = max prop speed in rpm x pitch in inch = multiplying the max rpm by the pitch in

17.1.6 Revolution measurement

Revolution measurement is executed in certain cases, based on the main judges and/or organizers decision. Revolution measurement, if any, has to take place before the heat during readiness. The RPM is measured at full throttle, and with the setting used in contest. The measuring party should have full access to both the engine/model and the controlling transmitter. It is the contestant's responsibility to ensure that the engine is within the limits using the RPM meter(s) used by the arranging group.

17.1.6.1 Electric engine revolution measurement

It is the contestant's responsibility to ensure that the E-engine is within the limits after 20s latest and by using the RPM meter(s) of the arranging group.

17.1.6.2 Propeller homologation

Only propellers that are commercially available in the country the contest is held may be used. As commercially available means the propeller can be bought in normal hobby-shops. All propellers used on the model aircraft must be of a safe design for its proposed use. The use of electric or slow fly propellers with an IC engine is prohibited.

17.1.7 Model weight

The minimum weight is 800g (empty fuel tank), the maximum weight before start is 1.700g.

17.1.8 Streamer

The streamer is 15 +/- 0.5 meters long one piece. It shall be 7-10 mm wide. Material shall be suitable for proper indication of cuts, e.g. withstand moisture. The streamer is marked on both ends for about 0,5 meters respectively.

17.1.9 Helmet

A helmet must be used by any person that is in front of the audience line. The helmet should cover the upper part of the head and put up with a direct hit of an A/C.

Please refer to §2.1, Figure1 “spectators without helmets”

17.1.10 Radio equipment

Every contestant's radio equipment should be range checked before the contest. The contestant is responsible for proper operation of the radio equipment.

17.1.11 Flight stabilization systems

Any kind of electronic flight stabilization systems is not allowed.

17.1.12 The contest

17.1.12.1 Structure

Each fight consists of at least two and at most six pilots that fly against each other. When all pilots have flown exactly one fight, this is called a round. The next round flight-lists are changed to make it possible for as many pilots as possible to meet each other in different fights. The number of rounds flown at a contest is decided by the arranging group and must be told in the contest-invitation. The recommended number of rounds is three. A contest also has a final which is flown after the rounds. The **6** pilots with the highest scores participate in the final. The pilot who has most points after the final wins the contest.

17.1.12.2 Fights

A fight is divided into three parts: The preparation, readiness and flight part.

17.1.12.2.1 The preparation part

The length of the preparation part may be set by the arranging group, but is recommended to be 7 minutes at smaller contests. It is marked by the main judge blowing three signals in his whistle and calling out “Seven minutes to readiness”. During the preparation-part test flights may be performed. 30 seconds before the preparation-part ends, the main judge blows two signals in his whistle and calls out “30 seconds to readiness”.

17.1.12.2.2 The readiness part

Readiness follows immediately after the preparation part, and is marked by the main judge calling out “Readiness”. During readiness all pilots and helpers shall be behind the readiness line. All equipment must remain in the start pits, and engines may not be running. Readiness may vary in length, upon the main judge's decision.

17.1.12.2.3 The flight part

The flight part starts when the main judge blows one long signal in his whistle. Pilots and helpers may now run to their A/C, and get them airborne.

17.1.12.3 Take off

The start can be made with several procedures: Start from the ground or hand launch. The location and wind direction is important, safety first. The pilot with the first running engine can use the landing field to take off first. After his start he goes back to the start pit and the next pilot starts. After leaving this starting area the game is on for this pilot. During takeoff, attacks on ground targets or enemy streamers are NOT allowed!

If the streamer is not intact at the take-off moment (first take-off), no point is counting. The AC must land and pick up a new streamer.

17.1.12.4 Fight

The fights can begin after the start at that moment when the airplane is behind the landing field markings. When all airplanes are airborne the main judge gives the signal “ground targets free” and the landing field area is free to attack ground targets (resp. §4.11.2) and enemy airplanes. The main judge can stop the ground attacks with the signal “stay high”. It is to allow recovering models for restarts from the landing field. If the situation is clear and safe, the main judge shouts: “Ground targets free” again. The flight-part ends when the main judge gives one long signal.

17.1.12.5 Landing

The pilots may now fly freely in front of the safety line, and land at their own discretion.

If they now land inside the landing field they get **50** points to end their mission at their home base. If you do not fly the complete mission in case of abnormal termination or intermitting flights the pilot gets no landing points. (Additional: the organizer can decide: the landing points only counts, if the model lands on wheels). As soon as all A/C has landed, the next preparation part may start.

17.1.13 Helpers

Every contestant may have a helper. Only one helper is allowed to support the pilot at the pilots line during the fight.

17.1.14 Flight time points

Maximum flight-time is seven minutes. One point per three seconds airborne is given.

Flight time points start with the first second of flight time. Flight time points are awarded up to a maximum score of 138 (6:54 min).

17.1.15 Restarts

An unlimited number of restarts are allowed during a fight. When a pilot attempts to fetch his plane from the landing field (resp. §2.2.2) during a heat he must get a permission from the main judge. The main judge then gives an alarm and ensures that all the pilots are aware of the situation. A restart must be made from the same place, the first start was made. Restarts are only allowed if the model ends up in the landing field, after landing.

17.1.16 Change of A/C

The same A/C must be used throughout one fight. A new A/C may be used the next fight. The model is defined as main parts of fuselage and wing.

17.1.17 Crossing of lines

A crossing is made either the A/C is airborne or is moving on the ground. When airborne the A/C must be clearly over the line. On the ground, the engine counts. If a model has several engines, any engine crossing the line counts.

17.1.18 Safety line crossing

The first time a pilot crosses the safety line with a model during a contest flight time is stopped and he is ordered to land immediately if airborne. The contestant receives a penalty of -200p. The second time a pilot crosses the safety line with the model the pilot is immediately disqualified from the contest, and ordered to

land immediately if airborne. He keeps his positive and negative points awarded up to the time of his second SL crossing.

17.1.19 Lost streamer

It is the contestant's responsibility to get airborne with a streamer of appropriate and full stretched length attached to his A/C. After landing, missing or entangled streamer counts as lost (no +50p given), except if the streamer was lost during landing, which must be proved by finding the missing streamer. To gain the intact streamer bonus, the model and streamer must have been airborne during the fight at least 10 seconds.

17.1.19.1 Streamer cut

A contestant who cuts the streamer off an enemies A/C in the air gains 100p. If having an enemy streamer stuck to the model, the following rules apply: A cut made to a stuck streamer counts as a cut on enemy streamer and the contestant making the cut gains +100p. If having a stuck streamer cut by an opponent, the contestant does not lose his streamer-points. Only cuts made to the streamer actually attached to the contestant's model count. If during one flyby cuts are made to several streamers (own and stuck) or several cuts are made to the same streamer, this only counts as one cut made to enemy streamer.

If the attacking plane makes a streamer cut and kills the defending aircraft, in the same attack/fly by, due to a collision. This streamer cut is not counted (no cut points awarded).

17.1.19.2 Ground target

The organisation can install **4** ground targets. A cut of these targets counts **50** points. To cut the targets, the organisation team define the cutting direction (against the wind, if possible)

Remark: The airplane has to fly and not to touch the ground inside the landing field in front of the ground target.

17.1.20 Airfield flags

To organize the flying over the landing field, the organizer can install two flags (resp. §2.1 fig 1) Inside the area between the flags and the safety line, the models (all ground target attackers and model attackers) have to fly straight, not to fly in or out, sideways. All airplanes have to fly around the flags. (These flags are for safety, too. In front of the pilots, the models have to fly straight.) The attacking airplane is not allowed to short the way (inside the flag area) to make an easier streamer cut.

17.1.21 Collision

If two or more A/C has been apparently involved into a midair collision, a clear proceeding is applied: The contestant, whose A/C remains flying after a midair collision may decide to continue flying to gain further flight points. No kill points and no consolation points will be given. Flight time shall be stopped when the fuselage of the A/C hits the ground.

17.1.22 Non-engagement rule

If a pilot stays away from combat for more than 30 seconds, he should be warned by the main judge. If the pilot still after this stays away from combat for an additional 30 seconds after the warning, the pilot should receive a non-engagement penalty of **-50p**. A pilot who after the first warning tells the main judge he has

technical problems should immediately try to land his model, in a location and manner safe for the contestants and the audience.

17.1.23 Tie

If the final points are equal for two pilots, the one with highest points in the final wins. If it is still equal, the pilot with the highest points from one single fight (except from the final) in the contest wins.

17.1.24 Frequencies

Contestants must be able to change between at least two frequencies. When a frequency collision occurs in the final, the contestant with the lowest total score shall change frequency. This change must be given extra time, so that the preparation part of the final does not start until the change is done. It is the contestants responsibility to avoid frequency-collisions at changes from the given frequency.

17.1.25 Complaints

If the weather or other conditions gets bad at a contest or as soon as a participating pilot complains about the weather or other conditions to the arranging group, the arranging group shall take a ballot among the pilots to decide if the contest should be postponed, or cancelled and how the results from the contest should be decided.

17.1.26 Protest

Any contestant can make a protest against judge's decisions. Protests shall always be decided by taking a ballot among the contestants. This should be done as soon as possible. A protest charge should be taken. If the protest is sustained, the protest charge is returned.

17.1.27 Judges

17.1.27.1 Main judge

The main judge is responsible for the overall timing of the contest. He is also responsible for keeping contestants behind the safety line when A/C are airborne. Cheating respectively the attempt to cheat shall be avenged with disqualifying the contestant. The main judge decision shall be based on a pilots voting.

17.1.27.2 Safety judge

The safety judge is responsible for the overall safety of the contest. This judge has higher authority than the main judge when it comes to safety issues. The safety judge should warn for safety hazards during a fight. He shall position himself in such a kind that he is able to spot safety line crossings clearly. He is also responsible of that there are only people wearing hard hats outside of any safety net zone(s).

17.1.27.3 Pilot judge

The pilot judge is obliged to note points for the pilot on a scoreboard and keep record of the pilots flight-time. Furthermore he or she is responsible to register safety line crossing together with the safety judge, non-engagement and collision and to check the pilot's streamer after the fight as well. The pilot judge shall check the A/C before and immediately after the heat regarding streamers or parts of it sticking to the A/C. This shall take place in accordance with the pilot, confirmed by a signature on the pilot's card. If situation remains obscure after landing, the main judge has to draw a decision immediately.

17.1.28 Points

The following system of points does apply. Note that no decimal points are given.

17.1.28.1 Plus/minus points

17.1.28.2 Basic point system

Start from the ground	+50	(§4.2.3.1 Take off)
Landing in Landing field after end signal, including flying complete mission	+50	(§4.2.3.3 Landing)
Own streamer uncut during fight	+50	(§4.10 Lost streamer)
Ground target	+50	(§4.11.23 Ground target)
Cutting streamer off enemy A/C	+100	(§4.11.1 Streamer cut)
flight-time, per 3 seconds +1 up to	+138	(§4.5 Flight time points)
Crossing safety line (applies all day)	-200	(§4.9 Safety line crossing)
Non-engagement	-50	(§4.13 Non-engagement rule)

17.1.28.3 optional points

Multiwing points	+50	(§3.1.2.2 Multiwing points)
Wing building material and structure	+30	(§3.1.2.3 Wing structure)
Model with 4-stroke engine	+20	(§3.2.1 Engine points)
Cable wires	+10	(§3.1.4.2 Wires and struts)

17.1.28.4 Maximum optional points

The sum of the optional points is max **100** points. The optional points are only given, if the airplane has flown: No start = No points.



17.2 RC-Aircombat

17.2.1 Der RC Air Combat Sport ist entwickelt worden um den Luftkampf des 2. Weltkrieges aus historischer Perspektive in einem erfreulichen, sicheren und maßstäblichen Wettbewerb nachzustellen. Er soll interessant für die Zuschauer und herausfordernd für die Teilnehmer sein.

17.2.2 Generelle Regeln

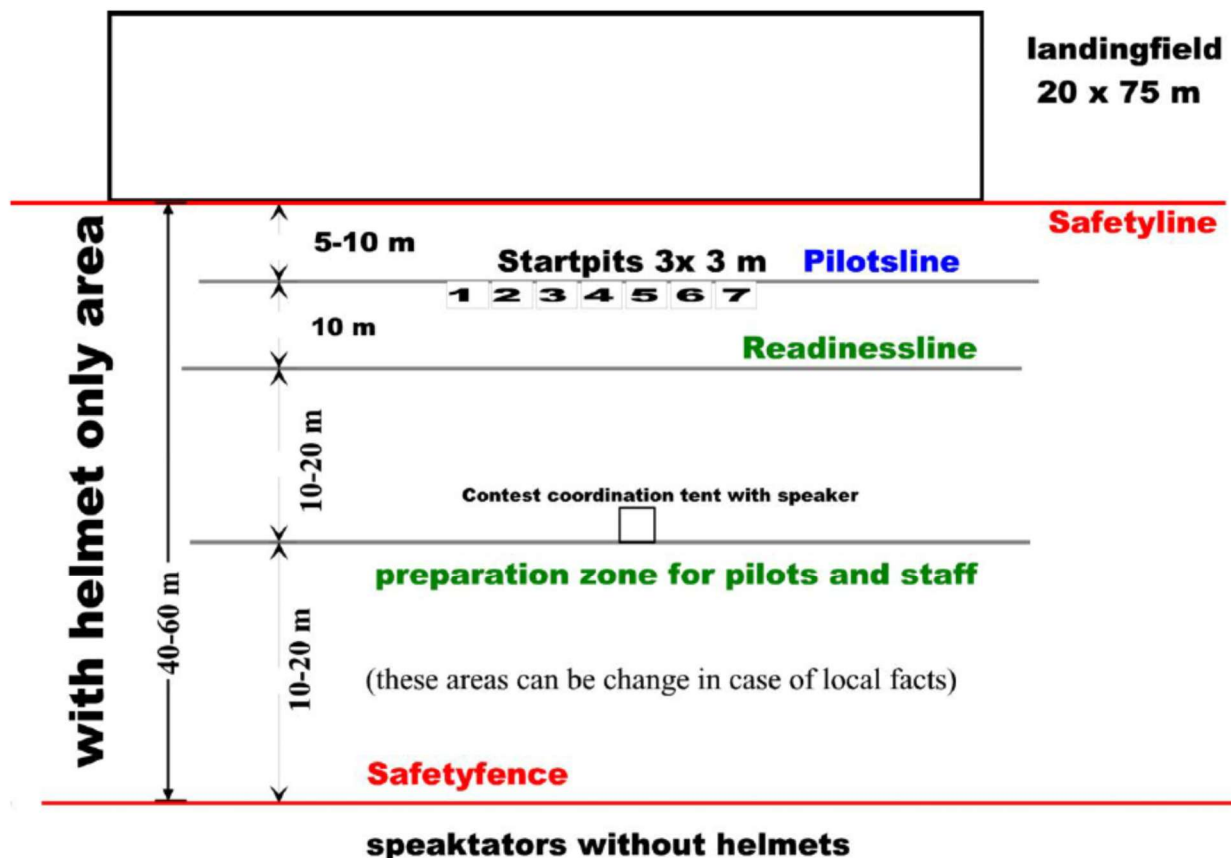
Die FAI und gesetzlichen Regeln bestimmen im Allgemeinen die Rahmenbedingungen des R/C Fluges, der Flugzeuge und des Zubehörs. Der Wettbewerbsteilnehmer ist allein verantwortlich für die Lufttüchtigkeit des A/C Modells, das er im Wettbewerb einsetzt. Der Veranstalter und der Hauptschiedsrichter regeln die Frequenzkontrolle während des Wettbewerbs.

17.2.3 Sicherheit hat immer höchste Priorität. Jede Handlung eines Wettbewerbsteilnehmers, die der Hauptschiedsrichter oder der Veranstalter als gefährlich erachtet, kann zur sofortigen Disqualifikation des Teilnehmers von dem Wettbewerb führen. Ein noch unbekannter Pilot kann zu einem Testflug aufgefordert werden, um zu belegen, dass er ein 1/12 Aircombat Flugmodell sicher fliegen kann.

17.2.4 Wettbewerb - Gelände

17.2.4.1 Das Flugfeld

Die Zeichnung unten zeigt eine typische Aufteilung für ein Flugfeld eines größeren Wettbewerbes. Eine Safetyline muss die fliegenden Modelle in einen sicheren Abstand zu den Piloten halten. Wenn es der zur Verfügung stehende Platz ermöglicht, sollten die maximal praktikablen Abstände zwischen dem Flugbereich und dem Sicherheitszaun genutzt werden.



17.2.4.2 Flight area (Flugzone)

Die Flugzone ist nur vor der Sicherheitslinie. Flugzeuge, die außerhalb der Landungszone landen, dürfen nur nach einem Fight und nachdem keine weiteren Modelle in der Luft sind, zurückgeholt werden.

17.2.4.3 Landing zone (Landefeld)

Ein Landefeld ist vom Wettbewerbsveranstalter klar auszuzeichnen. Nur von dort dürfen A/C Modelle für einen Restart geborgen werden (siehe 17.2.10.6 Restarts).

17.2.4.4 Safetyline

Die Sicherheitslinie ist parallel mit einem Abstand von **10 m** zu der Piloten-Linie. Sobald die Sicherheitslinie gezogen ist, muss sie bei allen Flügen (Von der offiziellen Eröffnung bis zur Schließung durch den Veranstalter) eingehalten werden. Die Sicherheitslinien- Strafpunkte werden auch vor, zwischen und nach den Wertungsflügen vergeben. Egal aus welchem Grund auch immer diese Linie verletzt wird.

17.2.4.5 Start pits (Pilotenstartposition) and readiness line (Vorbereitungslinie)

Die Start Pits haben mind. 3-5 m Abstand. Die Readiness-Linie ist mit 10 m Abstand parallel zur Piloten-Linie. Bei Readiness müssen Piloten und Helfer hinter diese Linie. Bei kleinen Veranstaltungen kann die Safety-Linie als Readinessline verwendet werden.

17.2.4.6 Audience (Publikum)

Das Publikum soll sich in sicherer Entfernung (mind. 60m) hinter der Safety-Linie aufhalten, oder mit Sicherheitseinrichtungen, wie Netzen geschützt sein. Die vom Netz geschützte Fläche hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab. Der ungeschützte Bereich soll für das Publikum abgesperrt sein. In diesem Bereich besteht Helmtragepflicht.

17.2.4.7 Erste Hilfe

Auf dem Wettbewerbsgelände ist ein Erste-Hilfe-Punkt mit der nötigen Ausstattung zur sofortigen Verfügung einzurichten.

17.2.5 Ausrüstung

17.2.5.1 Das A/C Modell

Das Modell muss ein maßstäblicher Nachbau eines Militärflugzeuges aus dem Zeitraum von 1935 bis 1945 sein.

Das Original muss einen Motor mit mind. 500 PS gehabt haben.

Siehe Anlage 3.1.1 Liste mit bekannten Modellen und deren Maße

Der Nachbaumaßstab ist 1:12. Die Maße für Spannweite und Rumpflänge dürfen nicht mehr als +/-5% vom genauen Maßstab abweichen. Alle anderen Maße dürfen maximal 2cm vom genauen Maß abweichen. Die Rumpflänge wird entweder vom Rumpfbasis bis zur Rumpfspitze oder zur Rückseite des Propellers gemessen.

Die Flügeldicke muss mind. 10% der Flügeltiefe betragen, gemessen an der dicksten Stelle des Flügels. Es dürfen keine herausstehenden Teile an den Flügeln und Leitwerken vorhanden sein, auch wenn dies beim Original so war. Das Modell A/C soll wie das Original A/C aussehen; incl. Bemalung und Markierungen. (Auf Hakenkreuze sollte verzichtet werden, sofern sie nicht in abgewandelter

Form angebracht werden.)

Wird der Flügel nach genaueren Kriterien vermessen, muss er, wenn in den jeweiligen Ansichten (im genauen Maßstab von 1:12) die Toleranz von 20 mm überschreitet, mehrteilig gebaut werden.

Vorderansicht: Es wird die Grundlinie des Flügels zur Mittellinie und bis zu einer senkrechten Linie außerhalb des Randbogens gezogen. Von den Schnittpunkten dieser Linien wird eine Hilfslinie gezogen. Weicht die Hilfslinie am Flügelknick im Maßstab von 1:12 um mehr als 20 mm ab, muss der Flügel ebenfalls mit einem ähnlichen Knick gebaut werden.

Draufsicht: Hat die in 1:12 Scale gezeichnete Flügelnasen- oder Endleisten eine Abweichung von mehr als 20 mm, so muss das Modell ebenfalls mit einem Knick in der Nasen- und oder Endleiste gebaut werden. In der Draufsicht müssen die Außenlinien des Flügels innerhalb der Toleranz liegen. Siehe: Anlage 3.1 Modell Vermessung Hatte das Original feste Fahrwerke oder Schwimmer, so muss das Modell diese auch haben. Der Wettbewerbsteilnehmer hat von seinem Modell eine Dreiseitenansicht des Vorbildes (mind. 1:72 Scale) mitzubringen, damit die Maße vom Veranstalter überprüft werden können. Der Wettbewerbsteilnehmer muss nicht der Erbauer des A/C Modells sein.

17.2.5.2 Motor

Der Motor muss jederzeit vom Pilot in der Luft abgestellt werden können.

Alle IC-Motoren müssen einen Drosselvergaser haben. Die Vergaser dürfen nur ohne Leistungsmodifikationen benutzt werden. Nur Motoren, die in Impellern verwendet werden, dürfen Resonanz-Schalldämpfer verwenden. Alle anderen nicht! Die maximale Schalldämpferlänge beträgt 140 mm. Hat ein Pilot aus Lärmschutzgründen eine zusätzliche Kammer, wird diese toleriert.

Schalldämpfer anderer Hersteller dürfen benutzt werden. Zusatzteile dürfen verwendet werden, um den Dämpfer außerhalb des Rumpfes befestigen zu können. Der Schalldämpfer hat direkt am Zylinder zu sitzen und darf ab 01.01.2010 nicht mehr mit einem Krümmer oder Verbindungsrohr mit dem Zylinder verbunden werden.

Ausnahme sind originale Heckauslass .15 und .21 MVVS Motor-Schalldämpfer Kombinationen.

17.2.5.3 Motor Größe

Hat das A/C Original eine Spannweite von mind. 12m und das A/C Modell eine Spannweite mind. 1m, darf max. ein .21 2-Takt Motor verwendet werden.

Hat das A/C Original eine Spannweite von mehr als 12m incl. Mindestflügelfläche von 25 qm und das A/C Modell eine Spannweite von mehr als 1m, darf max. ein .25 2-Takt Motor verwendet werden. Alle anderen A/C Modelle dürfen nur max. einen .15 2-Takt Motor verwenden. Mehrmotorige A/C Modelle dürfen nur max. .15 2-Takt Motoren verwenden. Die Anzahl der Motoren mit eigenen Propellern muss mit dem Vorbild identisch sein. Einmotorige Impellermodelle dürfen mit .25 2-Takt Motoren ausgerüstet sein. Achtung: Alle oben genannten 2-Takt Motoren dürfen mit .30 4-Takt Motoren ersetzt werden. Elektromotoren haben die Limits von § 3.4.

17.2.5.4 Motor Leistung, Propeller und Gewichte

Die folgende Tabelle zeigt die Leistungslimits und max. erlaubten Propellermaße und Gewichte auf. Die Propsum ist die Summe von Propellersteigung plus Propellerdurchmesser in Inches.

Motor Klasse	Verbrennungsmotoren rpm	propsum	Max. Pitch	min. (dry) weight (without fuel)	max. weight
- .10 (1,8 ccm)				500g	1500g
- .15 (2,5 ccm)	17.000	12		700g	1500g
- .21 (3,5 ccm)	15.500	13		900g	1500g
- .25 (4 ccm)	15.500	14	4	1000g	1500g
- .25 (4 ccm)	single ducted fan			700g	1500g
- .30 4-stroke (5 ccm)	13.000	15		900g	1500g
Multi-engine models	17000	12		1200g	1700g

17.2.5.5 E-Motoren Leistungen, Propeller und Gewichte

E-Motoren können wie in der Tabelle beschrieben, die Verbrennungsmotoren in den jeweiligen Klassen ersetzen.

Bei jedem im Wettbewerb eingesetzten Modell muß es möglich sein, den Akku, ohne Benutzung von Werkzeug oder der Demontage wesentlicher Bauteile, vom Antrieb zu trennen.

Alle E-Motoren Setups müssen für die Flugzeit von 450 Sek. bei Vollgas ausgelegt sein. (Wird festgestellt, dass der Antrieb zu stark ist, kann der Flug mit 0 positiven Punkten gewertet werden.) Die Eingangsleistung ist in Wh (Wattstunden) bemessen.

Alle E-Motor Setups haben eine Begrenzung bei den maximalen Drehzahlen und dem Propellerpitch. Die Fluggeschwindigkeit der elektrisch betriebenen A/C Modelle soll mit der „propstream-sum“ (PSS) begrenzt werden. Diese PSS ist definiert als Multiplikation der Bodendrehzahl und der Propeller Steigung (Pitch in inch).

Motor Klasse	max Wh	max. prop Durchmesser	PSS	min Gewicht	max Gewicht
- .10	30 Wh	9 inch	72.000	500g	1500g
- .15	40 Wh	9 inch	72.000	700g	1500g
- .21	50 Wh	10 inch	72.000	900g	1500g
- .25	67 Wh	11 inch	72.000	1100g	1500g
- .25	Single ducted fan			700g	1500g
Twin with two .10 E-engine setups	2x 30 Wh	9 inch	72.000	1000g	1700g
Twin with two .15 E-engine setups	2x 40 Wh	9 inch	72.000	1200g	1700g
all other Multi-engine models	Leistung und Gewicht analog zur Tabelle oben	3x.10 Setup ist möglich	1x.10+1x.15 Setup ist möglich	3x.15 Setup ist nicht möglich	

17.2.5.6 Engine speed - RPM Messungen.

Drehzahlmessungen können jederzeit vom Veranstalter oder dem Hauptschiedsrichter angeordnet werden. Die Messungen werden in der Preparation Zeit ausgeführt.

Gemessen wird mit voll geöffnetem Vergaser und den Vergasernadeleinstellungen, die im Wettkampf benutzt werden. Die Messgruppe hat die volle Kontrolle über das Modell und die Fernsteuerung.

Der Wettkämpfer hat sicherzustellen, dass die Motordrehzahl innerhalb der Limits bleibt. Maßgeblich sind die vom Veranstalter verwendeten Drehzahlmesser.

17.2.5.7 Engine over rpm Limit, Drehzahlüberschreitung

Der Pilot muss sicher stellen, dass sein Motor nicht die erlaubten Drehzahlgrenzen überschreitet. Wird bei der Messung festgestellt, dass der Antrieb das Limit um mind. 100 rpm überschreitet, so bekommt er -50 Punkte in das Hasenfußfeld eingetragen. Der Motor muss vor dem Start unterhalb des Limits eingestellt werden. Nach der Messung dürfen Motoreinstellungen nur mit Einwilligung des Schiedsrichters verändert werden. Nach jeder Veränderung ist wieder zu Messen.

17.2.5.8 Propeller Homologation

Nur allgemein im Land des Wettbewerbs zu kaufende Propeller dürfen benutzt werden. Es muss möglich sein, diese in einem normalen Hobby-Geschäft zu kaufen. Alle Propeller, die auf unseren Modellen verwendet werden, müssen ein sicheres Design für den Verwendungszweck und die nutzbare Motorendrehzahl haben. (Keine E-Props auf Verbrennungsmotoren, keine E-Slowfly Props).

17.2.5.9 Streamerfänger (international in § 3.1)

Jegliche Art von Streamerfängern sind an Höhen, Seitenleitwerk und je Flügel-seite nur in einer maximalen Länge von 297mm erlaubt. Gemessen wird ab der Rumpfsseitenwand (bei Zweimots ab der äußeren Motorgondel) in Richtung der Flügelspitze.

(Das ist die Länge einer DIN A4 Seite). (Es darf Schleifpapier bis zu einer "Korngröße mittel" von 36-80 (Mesh) nach CAMI oder vergleichbares Material verwendet werden.)

17.2.6 Streamer

Der Streamer ist 12m in einem Stück lang. Die Längentoleranz ist max. +/-0,5m. Er ist 10-15mm breit. Das Material soll gut zu schneiden sein und Feuchtigkeit widerstehen. Beide Enden des Streamers sind auf etwa 50cm zu markieren.

Die Streamermarkierung am A/C Modell muss am Leitwerksende zu sehen sein.

17.2.7 Helm

Ein Helm ist von jeder Person, die sich vor dem Zuschauerbereich befindet, zu tragen. Der Helm muss den oberen Teil des Kopfes bedecken und einen Einschlag eines A/C Modells aushalten.

17.2.8 Fernsteuerung

Jede Fernsteuerung ist vor dem Wettkampf zu überprüfen. Der Wettbewerbsteilnehmer ist für die ordnungsgemäße Funktion seiner Fernsteuerung verantwortlich.

17.2.9 Flugstabilisierungssysteme

Es sind keine elektronischen Flugstabilisierungssysteme erlaubt.

17.2.10 Der Contest (Wettkampf)

17.2.10.1 Gliederung

Jeder „Fight“ besteht aus mindestens zwei und maximal sieben Piloten, die gegeneinander fliegen. Wenn alle Piloten mind. einen „Fight“ geflogen sind, nennt man es Runde. In der nächsten Runde soll die Pilotenzusammenstellung verändert werden, um möglichst viele verschiedene Piloten gegeneinander fliegen zu lassen. Die Zahl, der zu fliegenden Runden soll in der Wettkampfausschreibung genannt werden. Die empfohlene Rundenzahl ist 3. Nach den Wettbewerbsrunden wird das Finale geflogen. Die sieben punktbesten Piloten kommen in das Finale. Der Pilot mit den meisten Punkten nach dem Finale ist der Sieger. Bei Punktgleichheit zählt das beste Einzelergebnis.

17.2.10.2 Fights

Ein „Fight“ beinhaltet drei Abschnitte. Preparation (Vorbereitung); Readiness (Bereitschaft); Flight Part (Flugzeit)

17.2.10.2.1 Preparation (Vorbereitung)

Der Ausrichter bestimmt die Vorbereitungszeit. Es werden 7 min bei kleineren Wettbewerben empfohlen. Der Hauptschiedsrichter bläst ein Dreifachsignal und ruft „seven minutes to readiness“. In der Vorbereitungszeit dürfen Testflüge gemacht werden. 30 Sekunden vor Ende der Vorbereitungszeit bläst der Hauptschiedsrichter ein Doppelsignal und ruft: „30 seconds to readiness“.

In dieser Zeit werden normalerweise die Drehzahlmessungen nach §3.4 gemacht.

17.2.10.2.2 Readiness (Bereitschaft)

Die Bereitschaftszeit folgt unmittelbar an die Vorbereitungszeit, der Hauptschiedsrichter ruft: „readiness“. In der Bereitschaftszeit befinden sich alle Piloten und Helfer hinter der Readiness-Linie. Die Länge der Readiness Zeit bestimmt der Hauptschiedsrichter.

17.2.10.2.3 Flugzeit

Der Hauptschiedsrichter startet mit dem langen Signal die Flugzeit. Die Piloten und ihr Helfer dürfen zu ihrem A/C laufen und es starten. Die Flugzeit endet mit einem langen Signal nach 420 Sekunden. Danach können die Piloten nach eigenem Ermessen vor der Sicherheitslinie landen. Sobald alle A/C gelandet sind, beginnt die Vorbereitungszeit der nächsten Pilotengruppe.

17.2.10.3 Helfer

Jeder Pilot darf einen Helfer haben. Nur ein Helfer darf in der Flugzeit bei seinem Piloten verbleiben.

17.2.10.4 Start

Es darf nur in dem Bereich zwischen der Piloten- und der Sicherheitslinie gestartet werden. Wenn der Streamer beim Start nicht intakt ist, zählt kein Punkt. Das Modell muss landen und mit einem intakten Streamer starten.

17.2.10.5 Flugzeit Punkte

Die maximale Flugzeit beträgt 420 Sekunden. Ein Punkt wird für drei Flugsekunden gegeben. Den ersten Punkt bekommt man für die erste Flugsekunde, das geht dann bis zu den maximalen 138 Flugpunkten.

17.2.10.6 Restarts

Die Zahl der Restarts ist nicht begrenzt. Wenn der Pilot während eines Fights sein A/C Modell aus der Landezone (siehe §2.2.2) holen möchte, braucht er die Erlaubnis des Hauptschiedsrichters. Der Hauptschiedsrichter gibt ein Signal und nachdem alle Piloten informiert sind, darf das Modell geholt werden. Der Restart muss von dem Startpit ausgeführt werden, der auch zu Beginn des Fights verwendet wurde. Der Startbereich ist zwischen dem Startpit und der Sicherheitslinie.

17.2.10.7 A/C Modellwechsel

In einem Fight darf nur dasselbe A/C Modell benutzt werden. Ein anderes Modell darf erst im nächsten Fight verwendet werden. Das A/C Modell ist definiert mit den Hauptbauteilen Rumpf und Flügel.

17.2.11 Crossing of lines (Überqueren von Linien)

Ein Überqueren von Linien durch ein A/C Modells kann im Flug oder am Boden geschehen. In der Luft muss das A/C Modell klar über der Linie geflogen sein. Am Boden zählt es, wenn der Motor des Modells über die Linie gerät. Bei mehrmotorigen Modellen genügt es, wenn ein Motor über die Linie gerät.

17.2.12 Safety line crossing (Verletzung Sicherheitslinie)

Wenn ein Pilot während eines Wettbewerbes die Sicherheitslinie mit seinem A/C Modell kreuzt, wird seine Flugzeit gestoppt und er muss sofort landen. Er bekommt eine Minus-Punkt-Strafe. Beim zweiten Mal muss der Pilot sofort von dem Wettbewerb disqualifiziert werden und verliert das Recht erneut zu starten. Er behält seine positiven wie negativen Punkte, die er bis zu dem Zeitpunkt erhalten hat.

17.2.13 Lost streamer (Verlust des Streamers)

Der Wettbewerbsteilnehmer ist verantwortlich dafür, das er mit einem angebrachten und in voller Länge ausgerollten Streamer startet. Nach einem Start mit nicht korrektem Streamer ist unverzüglich zu landen und der Streamer i.O. zu bringen. Die bis dahin erflogene Flugzeit wird nicht gewertet. Nach der Landung wird der Streamer geprüft. Ist das A/C Modell mindestens 10 Sekunden geflogen und der Streamer in Ordnung, bekommt er die Punkte (+50) gutgeschrieben. Wird der Streamer bei der Landung verloren, so muss der Pilot dieses mit dem Auffinden des verlorenen Streamers belegen.

17.2.14 Streamer Cut

Ein Wettbewerbsteilnehmer, der einem gegnerischem A/C den Streamer in der Luft abschneidet, erhält +100 Punkte.

Verbleibt ein Streamer eines gegnerischem A/C an seinem Modell, gilt folgendes: Wird der erbeutete Streamer gecuttet, so bekommt der cuttende Wettbewerber die +100 Punkte. Der gecuttete Wettbewerber verliert nicht seine Punkte. Cuts zählen nur bei Streamern, die direkt am gegnerischen A/C Modell hängen. Wird bei einem Anflug der Streamer mehrfach oder mehrere (der eigene und erbeutete Streamer) gecuttet, so zählt dieses nur als ein Cut. Kommt es bei einem Anflug zeitgleich zu einem Cut und einer Kollision, zählt dieser Cut nicht.

17.2.15 Kollision

Wenn zwei oder mehrere A/C in der Luft kollidieren, ist folgendes Vorgehen angeordnet: Der Wettbewerber, dessen A/C sicher weiter fliegen kann, darf in der

Luft bleiben, um weitere Punkte zu erhalten. Es gibt keine Kill- oder Trostpunkte. Die Flugzeit stoppt, sobald der Rumpf den Boden berührt.

17.2.16 Non-engagement-rule (Hasenfußregel)

Wenn sich ein Wettbewerber mehr als 30 Sekunden aus dem Kampf heraushält, wird er vom Hauptschiedsrichter verwarnt. Hält er sich wiederum 30 Sekunden aus dem Kampf heraus, so bekommt er die –50 Punkte aus der Non-engagement-rule. Wenn der Pilot dem Hauptschiedsrichter mitteilt, dass er technische Probleme hat, so hat er unverzüglich in einer Weise zu Landen, das weder die Mitbewerber noch die Zuschauer gefährdet werden.

17.2.17 Tie (Unentschieden)

Wenn zwei Piloten nach dem Finale Punktgleich sind, so gewinnt der Pilot mit der höheren Finalpunktzahl. Sind diese auch identisch, zählt die höhere Einzelpunktzahl aus den Vorrunden.

17.2.18 Frequenzen

Jeder Wettbewerber muss in der Lage sein mindestens zwischen zwei Fernsteuerfrequenzen wählen zu können. Wenn es zu einer Frequenzkollision im Finale kommt, so muss der Teilnehmer mit der geringeren Punktzahl den Kanal wechseln. Für den Wechsel wird eine extra Zeit gegeben. Erst danach beginnt die Vorbereitungszeit. Der Teilnehmer, der wechseln muss, hat weitere Frequenzkollisionen zu verhindern.

17.2.19 Complaints (Beschwerden)

Wenn sich das Wetter oder die Wettbewerbsbedingungen verschlechtern, kann der Veranstalter eine Pilotenbesprechung einberufen. Dort kann eine Verschiebung, eine Beendigung, eine Aufhebung oder eine Entscheidung zur Bewertung der bisherigen Ergebnisse beschlossen werden.

17.2.20 Protest

Jeder Wettbewerber hat das Recht gegen eine Schiedsrichter Entscheidung zu protestieren. Der Protest wird in einer Teilnehmersammlung entschieden. Diese wird, sobald es geht, einberufen. Eine Protestgebühr wird erhoben. Wird dem Protest stattgegeben, wird die Gebühr zurückerstattet.

17.2.21 Judges (Schiedsrichter)

17.2.21.1 Main Judge (Hauptschiedsrichter)

Der Hauptschiedsrichter ist verantwortlich für den zeitlichen Gesamtablauf des Wettbewerbes. Er überwacht zudem, dass sich die Teilnehmer während des Fights hinter der Sicherheitslinie aufhalten.

Betrug, oder der Versuch des Betrugers wird mit der Disqualifikation vom Wettbewerb bestraft. Die Hauptschiedsrichterentscheidung soll mit einem Pilotenentscheid bestätigt werden.

17.2.21.2 Safety Judge (Sicherheitsschiedsrichter)

Der Safety Judge ist verantwortlich für die allgemeine Sicherheit auf dem Wettbewerb. In Sicherheitsfragen ist seine Autorität höher als die vom Hauptschiedsrichter. Er soll vor Sicherheitsgefahren warnen. Er positioniert sich so, daß er die Sicherheitslinie Verletzungen klar einsehen kann. Er achtet darauf, das sich niemand ohne Helm im gefährdetem Bereich aufhält. Dieser Bereich ist in Punkt 2 beschrieben.

17.2.21.3 Pilot Judge (Pilotenrichter)

Der Pilotenrichter muss die Punkte des Piloten auf dem Scoreboard registrieren. Er protokolliert die Flugzeit des Piloten. Außerdem ist er zuständig für die Registrierung von: Sicherheitslinie crossing (mit dem Safety Judge) und Hasenfuß Strafen. Er registriert Cuts und kontrolliert das A/C Modell mit Streamer vor und direkt nach dem Fight. Falls sich Streamer oder Teile davon am Modell befinden vermerkt er dieses auf dem Scoreboard. Dieses findet mit Einverständnis des Piloten statt. Die Piloten und der Pilotenrichter bestätigen das Ergebnis mit ihrer Unterschrift auf dem Scoreboard. Ist die Situation unklar, hat der Hauptschiedsrichter eine sofortige Entscheidung zu fällen.

17.2.22 Punkte

Das folgende Punktesystem wird verwendet. Dezimalpunkte gibt es nicht.

17.2.22.1 Minus/plus Punkte

Crossing safety line (siehe §2.2.3)	-200
Non-engagement (Hasenfuß)	-50
Engine over rpm limit. Drehzahlüberschreitung	-50
eigener Streamer nach Fight i.O.	+50
Cutting streamer off enemy A/C	+100
Flugzeit, per 3 seconds	+1 bis +138



Verwendete Abkürzungen, Begriffe

A

- ACG** Flugsicherungsbehörde. Zuständig für Umsetzung der Drohnenverordnung EU-VO297-2019; Artikel 16a Ausnahme genehmigungen; Modellregistrierung; Kenntnisnachweis.
- Acht-Zeiten-Rolle** Flugfigur bei der das Modell um die Längsachse mit 8 sichtbaren Teilstrecken rollt
- AirAcademy** Organisationselement im Aeroclub, welches sich mit Schulungen und Unterlagen im Modellflug auseinandersetzt.
- ALMRT** Altimeter Motor Run-Timer
Gerät das die Flughöhe und Motorlaufzeit begrenzt
- Aufsetzpunkt** Punkt an welchem das Modell den Boden das erste Mal berührt
- Austro Control** Siehe ACG
- Autorotation** Flugfigur bei der das Hubschraubermodell die Rotorblätter durch deren Trägheit und ohne Antrieb das Modell in der Luft halten

B

- BFR** Bundesfachreferent, Mitglied der Bundessektion, Zuständig für die ihm zugeordnete Modellflugklasse, den Regeln und die Nominierung von WM und EM Teilnehmern
- BS** Bundessektion Modellflugsport, besteht aus dem BSL, 7 LSL, 2 ONF
- BSL** Bundessektionsleiter Modellflugsport.
- BSO** Bundessportorganisation, zuständig für den Sport in Österreich

C

- CIAM** Comité Internationale Aéronautique des Modelés
Internationale Modellflug Kommission, der FAI untergliedert

D

- Drehflügler** Modell, dessen Auftrieb durch eine Drehflügel entsteht - auch Hubschrauber genannt
- Drohne** Alle UAV und Modellflugzeuge fallen unter diesen Begriff

E

- EDIC** Electronic Devices in Competition (FAI)
Regelt die Homologierung und deren Verwendung von elektronischen Geräten bei Wettbewerben
- EM** Europameisterschaft, Meisterschaft mit Teilnehmern aus allen europäischen Ländern, findet alle 2 Jahre abwechselnd mit Weltmeisterschaften statt
- ESC** Electronic Speed Controller, Elektronischer E-Motorregler

F

- FGS** Fachgruppe Sport
- FAI** Federation Aéronautique Internationale
Internationaler Luftsportverband mit Sitz in Lausanne
- Fernsteuerung** Gerät zum Steuern eines Flugmodells durch den Piloten vom Boden aus über eine Distanz von mehreren Kilometern

Fernsteuerfrequenz	Quarzfrequenz aus der Liste der zugelassenen Frequenzen für den ferngesteuerten Modellflug
Fluggelände	Geländeteil in dem Modellflugwettbewerb durchgeführt werden können
Flugsektor	Abschnitt vor den Punkterichtern in dem Flugfiguren platziert werden sollen
FPV	First Person View, fliegen mit Computerbrille

G

Gerader Ausflug	Das Modell beendet eine Flugfigur in gerader Fluglage
Gyro	Elektronisches Flugstabilisierungssystem
GPS	Global Positioning System, Oberbegriff für Satellitennavigation auch nach den Verfahren Galileo, GLOSNASS und BEIDU.

H

HF	Hochfrequenz
Hochachse	Achse senkrecht auf die Tragfläche eines Modells
Humpty-Bump	Flugfigur, bei der das Modell zuerst steil nach oben gezogen wird um anschließend kopfüber nach unten gedrückt zu werden

I

IW	Abk. für Internationaler Wettbewerb, Wettbewerb mit Beteiligung von Teilnehmern aus mehreren Ländern
ICAO	International Civil Aeronautics Association, Internationale Zivilluftfahrtvereinigung, zuständig für Luftverkehrsordnung, Regeln, Normen
Immelmann	Flugfigur bei der das Modell nach einem Halben Looping durch eine Rolle wieder in die ursprüngliche Fluglage zurückgebracht wird

J

Jugendlicher	Als Jugendlicher gilt im Sinne der FAI ein nicht vollendetes 18. Lebensjahr der betreffenden Person. In F2 sind es 23 Jahre.
---------------------	--

K

Kobra Rolle	Flugfigur bei der das Modell eine Flugbahn mit zwei Seiten eines Dreiecks beschreibt und dabei jeweils eine Halbe Rolle fliegt
Kolbenmotor	Motor, bei dem Gase einen Kolben an einer Kurbelwelle bewegen an der ein sich drehender Propeller Vortrieb erzeugt
Kubanische Acht	Flugfigur bei der das Model eine liegende Acht beschreibt mit halben Rollen im Kreuzungspunkt
Kunstflugfigur	Modell beschreibt eine definierte Flugbahn

L

Landepunkt	Punkt bei der das Modell zuerst den Boden oder das Wasser berührt. Nicht zu verwechseln mit Aufsetzpunkt
Längsachse	Achse in der Längsrichtung (Nase - Heck) des Modells
Leistungsprüfer	Bevollmächtigter zur Bestätigung von Leistungsprüfungen und Rekorden

	LFR	Landesfachreferent
	LM	Landesmeisterschaften, Wettbewerb mit Beteiligung von Teilnehmern aus nur einem Bundesland
	Looping	Flugfigur bei der das Modell einen Kreis um die Querachse beschreibt
	LSL	Landessektionsleiter, Mitglied des ÖAeC Landesverbandes, vertritt die Interessen der Modellflieger im LV
	LV	Landesverband, Teilorganisation des ÖAeC mit allen Sparten
M	Messerflug	Flugfigur bei der die Tragflächen des Modells senkrecht stehen
	Modellsport	Wettbewerbe und Veranstaltungen im Zusammenhang mit Modellflugzeugen
	MSO	Modellsportordnung, Regelwerk des Modellsports in Österreich
N	NAC	National Airsports Control, Nationale Luftsport Kontrolle Die Interessen der FAI werden in Österreich durch die ONF vertreten
	NW	Nationaler Wettbewerb, Wettbewerb mit Beteiligung von Teilnehmern aus mehreren Bundesländern
	NWI	Nationaler Wettbewerb mit internationaler Beteiligung
O	OL	Organisationsleiter ist zuständig für die Organisation von sportlichen Veranstaltungen
	ONF	Oberste Nationale Flugsportkommission, zuständig für alle Belange des Flugsportes mitsamt deren Regeln sowie der Rekorde
	ÖAeC	Österreichischer Aero-Club
	ÖM	Österreichische Meisterschaften, Meisterschaften in Österreich in einer nationalen RC-Klasse
P	Pirouette	Flugfigur bei der das Hubschraubermodell eine 360° Drehung um die Hochachse vollführt
	Punkterichter	Vom ÖAeC ausgebildeter Sportfunktionär zum Benoten von Flugfiguren in Modellflug Wettbewerben
Q	Querachse	Achse in Richtung der Tragfläche eines Modells
R	Refly	Wiederholung der Durchgangsfluges
	Rolle	Flugfigur bei der das Modell eine Drehung um die Längsachse beschreibt
	Rückstoßmotor	Verbrennungsmotor dessen Vortrieb durch Rückstoß entsteht
	Rückenflug	Modell fliegt in einer Fluglage um 180° verdreht zur Normalfluglage

S

- Senkrechter Steigflug** nahezu vertikaler Flugweg
- SC** Sporting Code (Sportbestimmungen) der FAI
- Sportfunktionär** Für den Ablauf einer sportlichen Veranstaltung notwendig, wie z.B. Wendemarkenrichter, Punkterichter, Wettbewerbsleiter, Organisationsleiter usw.
- Sportzeuge** Gleichbedeutend mit Sportfunktionär aber hebt die Funktion eines zeugen für eine erbrachte Leistung wie einen Rekord hervor.
- Startrollstrecke** Strecke die das Modell zurücklegt bis es vom Boden abhebt
- STM** Staatsmeisterschaften, Meisterschaften in Österreich in einer internationalen FAI Klasse, die von der Sport Austria anerkannt ist.
- Synthesizer** Empfänger oder Sendermodul welches aus einer festen Frequenz mehrere Frequenzen ableiten und somit auf alle Kanäle des Frequenzbandes einstellbar ist ohne den Quarz tauschen zu müssen

T

- Telemetrie** Funkübertragung von Informationen zur Basisstation/Sender von Messwerten wie Batteriespannung, Empfangsfeldstärke, usw.
- Trudeln** Flugfigur bei der das Modell nach Strömungsabriss selbstständig eine Drehbewegung und die Hochachse vollführt
- Turbine** Verbrennungsmotor dessen Vortrieb durch sich expandierende Gase entsteht

U

- UAV** Unmanned Aerial Vehicle, unbemanntes Flugobjekt

V

- Verbrennungsmotor** Motor dessen Antriebsenergie aus verbrennenden festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen kommt

W

- WADA** World Anti Doping Association
- WBL** Wettbewerbsleitung
- Wendemarke** Senkrecht und plan aufgespannte Ebene die von einem Wendemarkenrichter überwacht und der Überflug signalisiert wird
- WL** Wettbewerbsleiter, verantwortlich für die sportlichen Belange eines Wettbewerbes und die Einhaltung der Regeln nach MSO
- WM** Weltmeisterschaft

X

Y

Z

- Zeitnahme** Das Messen einer Zeitspanne durch einen Sportfunktionär

Die Änderungen gegenüber der vorherigen Revision sind auf den Seitenrändern mit einem dunklen Balken außen gekennzeichnet.

Die in der folgenden Tabelle fett gedruckten Seiten sind von der Änderung direkt betroffen, die anderen Seiten nur indirekt z.B. durch den Seitenumbruch.

Datum	Kapitel	Seite(n)	Ausgabe	Fehler bzw. Ergänzungen
1995 02 20	F3J	6	1	5.6.10.1b Teile von..
		7	1	
		8	1	
		14	1	
1995 04 01	NPRF	9	1	
1995 05 31	F3A	28,29	1	
1995 06 28	F3B	2	1	
		5	1	
		8	1	
	F3J	2,3-5	2	
1996 04 28	F1A techn.	1-4	3	
	F1E	3,4	3	
	F3A	1	3	
		4,6,7	3	
		8-32	3	
1997 02 12	Alle		3	
	ALLG	12-14	3	
	RC-SL	6-8	3	
1997 03 09	NPRF	7	3	
1997 10 21	ALLG	20,21	3	
1997 10 31	RC-IV	1-12	3	
1997 11 26	F1E	3-4	3	
1997 12 08	F2-A	1-18	3	
1998	Rekorde	1-14	3	
	NREK	1-8	3	
1998 02 18	alle	alle	4	Auflage 8 fertig
2002	alle	alle	5	Auflage 9
2002 08 19	RC-HC		5	Programm geändert
2002 10 23	F3A	12.11.2.3.a	5	Qualifikationsmodus
2002 03 28	Sportveranstaltung	2,8	5	12.6.3, 12.11.1
2003 01 22	Doping	alle	5	neu
2003 01 28	RC-H2	3	5	15.12.3.5 Landung 2
		11,12		12.11.2.1 Qual. Freiflug
	Geschäftsordnung	3	5	Bundesfachreferenten
	F3-D	6,12	5	Zeichnungsqualität verbessert
2003 01 29	FAI Formulare	alle	5	neu
2003 01 30	F1A	3	5	3.1.9a,3.1.11c
	F1-A	alle		Klassen dazu
	F1B	2		3.2.9a
	F1C	3		3.3.9a
	F1D	2		3.4.9
	F1E	2		3.5.9a
	F1G	2		3.G.9a
	F1H	2,3		3.H.9a, 3.H.11c
	F1J	2		3.J.9a
	F1K	1,2		3.K.2,3.K.5d,3.K.8b,3.K.9
	F1N	1		3.N.6
	F1P	alle		neu
		FAI allg	2	5
	F2B	1	5	4.2.4 Leinenprobe
2003 02 04	RC-IV	7-10	5	Zeichnung Kreis gegen den Wind

Datum	Kapitel	Seite(n)	Ausgabe	Fehler bzw. Ergänzungen
2003 02 09	FAI Rekorde	1 29,30	5	7.1.2. Rekordhalter Rekordnummern
	Nationale Rekorde	9	5	Rekordnummern
2003 02 10	F2D	9,10,11	5	4.4.15x neu
	F2E	1	5	Überschrift neu
	F2-C	alle	5	überarbeitet
	F3A	2,3,4,5	5	5.1.4,5.1.8,5.1.9,5.1.10
	F3-A	1	5	5A.1.13
	F3-G	1	5	5G.2
	F3B	6,7,12	5	5.3.2.2,5.3.2.8
	F3J	3,7	5	5.6.4c,5.6.10.8-11
	F3K	1	5	5K.2
	F3D	1,2	5	5.2.2,5.2.5,5.2.6.3
	F4	2	5	6.1.4
	F4B	1,2,5,6	5	6.2.1,6.2.3,6.2.11
	F4C	4	5	6.3.8
	F4-B	1,2,6	5	6B.1,6B.2.7d
	F4-C	2,29	5	6C.1,6C.3.6.11
2003 02 12	F5F	1	5	keine 600g Akku Limitierung
	F2F	alle	5	neu
2003 02 17	Nationale Klassen	1	5	11.3.1 CO ₂ entfällt
	F1P	alle	5	3.P falsche Überschrift
2003 03 05	RC-E7	1,3,4,6	5	NiMH-Zellen, 5 Durchgänge
2003 03 10	FAI-Allgemein	3	5	Flächenbelastung in g/dm ²
	F1A	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1B	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1C	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1D	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1G	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1H	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1J	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1K	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1L	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1M	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1N	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	F1P	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
	Sportveranst.	9	5	12.7.4 Anzahl der Modelle
	nat. techn Best. FF	alle	5	Korrekturen, Klarstellungen
2003 03 11	Geschäftsordnung	2	5	Grammatik
	Sportveranst	1-3,5,6,9,11-15	5	Korrekturen, Euro
	Nat. Prüfungen	2-4	5	Tabellengitternetz sichtbar
	F5	1	5	5.5.1.3 NiMH erlaubt
2003 03 25	F3F	4	5	5F.17 keine 3m/s, Punkt b entfällt
	RC-H2	3	5	15.12.3.5 Landung
2003 04 27	F3 Anhang D	12	5	F3C Programm B war falsch
2005	alle	alle	6	Auflage 9
2005 04 06	nat. Klassen	11.5.1	6	RC-SK dazu
	RC-SK	16.1	6	Neu
2006 05 17	alle	alle	7	Auflage 10
2006 07 06	F4,F4B,F4C,F4E, F4F,F4-A,B,C		7	deutsch
2006 09 13	RC-MS	15.11.7,15.11.12	7	Korr.
2006 09 19	F1A,B,C		7	Angepasst FAI
2006 09 20	F1A-A	1	7	Angepasst FAI
2007 03 20	nat. Prüfungen	18.2.1,18.2.3 18.2.3.2	8	Ausgabe 11 A-Prüfung, C-Prüfung Figurenprogramm RC-P
	RC-SC	alle		K-Faktoren
	F4-C	alle		FAI angepasst

Datum	Kapitel	Seite(n)	Ausgabe	Fehler bzw. Ergänzungen
2007 03 15	nat.Klassen		8	Angepasst FAI
2007 03 20	F4	alle	8	Angepasst FAI
2007 12 05	F2C, F2C-MTR F4-C	alle, neu alle	8	angepasst
2007 12 10	RC-SC	alle	9	Ausgabe 12,Anpassung Regeln DAeC
2008 01 22	F1E RC-SL, RC-IV F3C RC-SK Nat. techn Best FF F3F F4 Abkürzungen Geschäftsordnung	B.13.1,B.15.1 5.4.11 alle 13.1.11,13.5.12	9	FAI angepasst Wertung neu Gelöscht
2008 02 05	F3C,RC-HC	alle	9	angepasst
2008 02 10	RC-SL,RC-IV	alle	9	Figurenzeichnungen neu
2008 02 12	RC-N,RC-MS,RC- E4 RC-E400,CO2,Antik RC-H Sportveranstaltungen	alle	9	angepasst
2008 02 17	F3C	5.4.8,11,12	9	korr. Nationale Unterschiede
2008 03 24	F3C	5.4.11	9	korr. Hinweis Seite 5
2008 05 07	F5B,D,E,F,G	5.5.x	9	Angepasst FAI
2008 06 14	F1A-Q	alle	9	Korrekturen Salzer
2008 07 02	F3C		9	Figurenzeichnungen
2008 07 08	F3K F3-D	alle	9	Neu übersetzt Seite 2, 15
2008 08 25	RC-RC	16.4.3.3.4	10	Spaltenbezeichnungen vertauscht
	RC-SC	16.4.3.3.6	10	Turbinenantriebe dazu
2009 03 16	F4,F3C	alle	10	unverändert
	F1E	B.13.1	10	Statt Jury der WL bei NW und NWI
	Nat.techn.Best.	13.1.11,13.5.12	10	dazu
2009 07 10	F3B	alle	10	Sicherheitsregeln neu
2010 02 08	RC-IV,RC-SL		11	Anpassungen
2010 02 19	RC-SL Statuten		11	Probejahre 2010 und 2011
2010 04 12	RC-III	alle	11	Programm, Rahmenzeit, Gewicht...
2010 04 13	Geschäftsordnung Inhalt, Einleitung Nat. Rekorde Sportveranstalt. Nat. Prüfungen RC-EP450	17.12.1 12.1.2.3e 18.2 alle	11	BS Mitglieder dazu neue Nummerierung der Klassen Quali F3K dazu FF Elektro dazu, Leistungspunkte Neu nach deutschem Vorbild
2010 12 01	RC-SK RC-MS ARC	alle	12	Neues Programm anstatt RC-IV Elektroantrieb Neues Programm wie RC-IV
2010 12 14	Inhalt, nat.Klassen Nat.Prüfungen RC-SL PR-Leitf. RC-E7 Sportveranstaltung	alle 15.16.2.8 15.16.2.9 15.16.2.2 15.16.1.3 12.7.4 12.11.2.3d,h	12	Anpassungen RC-IV wird zu RC-SK Wertung 3 Punkte Abzug pro Sekunde+ Lixxx Datenübertragung Anzahl der Modelle Qualifikationsmodus F3J dazu, F5D
2011 03 21	F4V	6.3.1	12	Turbinenschub 150N
2011 08 25	F3K	5.7.7	12	Auf volle Sekunden ohne Rundung

Datum	Kapitel	Seite(n)	Ausgabe	Fehler bzw. Ergänzungen
2012 04 25	Nat. Prüfungen RC-E7	18.1.7.2 18.2.2 18.2.3.3 15.16.1 15.16.2.2 15.16.2.5 15.16.2.6 15.16.2.8b 15.16.2.9b	13	Leinenlänge B-Prfg Hubschrauber Prüfungsklasse RC-S neu Fläche, Energielimit, Akkus, Rumpf Überschreitungen Zellen, Gewicht Landerichter = Zeitnehmer mind. 2 Durchgänge Streichresultat Landewertung, Beispiele
2013 01 14	RC-SF	15.10.1 15.10.5 15.10.5.3b,c 15.10.6.8 Anhang 3	14	25kg Zusatzpunkte hinzu Punkteabzüge Zusatzpunkte hinzu Wertungskarte neu
2013 01 31	RC-MS	Anhang	14	Wertungskarte neu
2013 02 04	RC-P450 RC-E7	Anhang 15.16.1.2 15.16.1.3 15.16.2.2e 15.16.2.9b 15.16.2.9c,d Anhang	14	erlaubte Energielimiter Energielimit Basiswert Bodenfreiheit Akku Landevorgang, Definition gespitzt, Position des Helfers Energieverbrauch, Gesamtpunkte erlaubte Energielimiter
2013 03 05	F5B F5F F5J	5.5.4.1 5.5.4.5d 5.5.4.6d 5.5.4.7h - 5.5.11	14	max. Zellenanzahl 10 keine weiteren Starts Sicherheitsebene – Null ganzer Flug Fliegen im Streckenflug anderer TIn unverändert alles neu
2013 05 06	F3F	5.8	14	nun offizielle Klasse mit neuer Numerierung
2013 06 19	F5 F5A F5B F5H	5.5.1.4-5 5.5.2.6 alle 5.5.4.1 c,d,f 5.5.10	14	Limiter, Limiter checking Hubschrauber weg Formatierung Logger, Punkteabzug, Modus A,B neu
2013 10 01	nationale Rekorde	17.1.1 17.4.1 17.12.11	14	..zum Zeitpunkt eines Rekordes.. GPS Aufzeichnung erforderlich Mindesterfordernisse
2013 10 30	F1E Nat best FF F1R	3.5.1, 3.5.8a B17.8 13.1.11, 3.15 3.R.9	14	GPS, Wertung Flugmodell Überschreitung Startzeit, F1R neu neu
2013 11 13	RC-SCALE, RCSC, RC-N, RC-III,KS,FKC Inhalt, Einleitung, RC-ARCx		15	update
2013 12 03	RC-SK RC-SF RC-SC	16.1.4 16.1.19 Anhang B, C 15.10.3 16.4.2, 16.4.3.3	15	Auf Unlimited bzw. Limited umbenannt letzte Ausgabe 01/2005 gestrichen Bekanntes Pflicht Programm dazu Reihenfolge geändert, Sicherheit dazu max 25kg, K-Faktoren angepasst
2014 02 03	RC-SL RC-SL Statuten RC-SL PR Leitfa- den	15.18	15	Figurenzeichnungen neu neu
2014 02 05	RC-E7 PC-P450	15.16.1.2 15.16.2.9e	15	Energiebegrenzung Wmin Relativwertung dazu update

Datum	Kapitel	Seite(n)	Ausgabe	Fehler bzw. Ergänzungen
	Sportveranstaltung	12.11.5		Mannschaftswertung mit Jugendlichen überarbeitet, Trennung zw SF,SL
2014 04 23	RC-SL PR Leitfa- den		16	
2014 11 28	F5J F3B F3J F3K	alle 1,2,3 usw.	16	AMRT devices 5.3.2.5f unverändert 5.7.1.2, 5.7.2.2, 5.7.2.4,5.7.2.4, 5.7.3.2 usw
2014 12 07	Errata	alle	16	
2015 02 18	RC-SL Statuten RC-SF	1 alle	16	2015 alles gleich geblieben Landequadrat, Figurenzeichnungen, Telemetrie, FPV
2016 01 27	F5J	alle	17	
2016 03 09	Sportveranstaltung RC-SC		17	
2016 03 09	F4C	alle	17	
2016 03 15	RC-SC F4-6A		17	
2016 03 16	F4-6C	6C.3.6.11 AA	17	sound Figur dazu
2016 03 23	F3F	alle	17	
2016 04 11	nat. Prüfungen	alle	17	18.2 Hubschrauberprogramme 18.2.3.2 RC-HP A,B,C
2016 04 17	nat. Prüfungen Sportveranstaltung	4 2.16.2	18	F3N für Silber C dazu 2.16.2 dazu Scale kein FAI Aufkleber
2016 10 30	Neunummerierung	alle	18	überarbeitet
2016 11 06	nat. Prf, Sportver. PR Leitfaden RC-MS	0,2,4,5 11.4 12	18	60V max Besonderheiten RC-SL 5 min statt 6
2016 11 08	Sportveranstaltung RC-ERES	2.11.2.3.j 15.xx	18	Qualimodus WM/EM div. Korrekturen, EMot frei, Akku frei
2016 11 09	Sportveranstaltung	2.7.5	18	F3F und F5J dazu
2016 11 13	GO Sportveranstaltung RC-E7	1.1.6,1.1.8,1.3.2 2.4.5, 2.5.1b, 2.6.4, 2.6.5 15.1.2.2	18	Klarstellungen nach Sitzung FGS Mannschaften, Zeitnehmer Terminverschiebung, keine Supermax g dazu
2016 11 23	RC-HDH	8.3	18	neu dazu
2016 12 14	RC-ERES GO		18	Änderungen Kraus Version 12.2
2017 01 03	RC-E7	15.1.1.2 15.1.1.6	18	60/16 Regel Wmin Bodenfreiheit
2017 01 06	Sportveranstaltung	2.7,2.8	18	Modellkennzeichnung, FAI Aufkleber
2017 02 08	Geschäftsordnung Sportveranstaltung	 2.7.2, 2.8.1.1	18	Version 12.4 nat. Kennzeichnung und FAI Lizenz
2017 02 28	Sportveranstaltung	2.8.1.2	18	FAI Lizenz 2017 update
2017 03 01	RC-H2	8.2.6.1	18	Landeanflug neu definiert
2017 03 05	RC-H2	8.2.5	18	Letzter Absatz von H1 zuviel
2017 04 19	RC-H1 RC-H2 Sportveranstaltung	8.1 8.2 2.7.2	18	Vorlage 2015 verwendet Prozentwertung, ÖM-Wertung FAI-ID entfällt
2017 04 25	Inhalt RC-ERESH	alle	18	RC-ERESH dazu neu
2017 06 04	RC-H2	8.2.b	18	Stecklandung
2017 08 31	RC-SL	alle	18	Kopfzeile nur RC-SL
2017 09 13	Nat. Prüfungen	4.1.7	18	Verweis korr. auf 5.2
2018 02 12	RC-N RC-SC PR-Leitf. RC-SC Figuren	13.1.x 14.2 14.3	2019	Alternativen neu neu
2018 04 11	RC-ERES	15.2.2.1 a-g	2019	Bauweise erlaubt

Datum	Kapitel	Seite(n)	Ausgabe	Fehler bzw. Ergänzungen
	RC-ERESH	15.2.2.2 a-c 15.2.7b 15.4.2.1 a-g 15.4.2.2 a-c 15.4.7b		Bauweise nicht erlaubt Helfer Bauweise erlaubt Bauweise nicht erlaubt Helfer
2018 05 01	Sportveranstaltung	2.6.1,2.6.2,2.6.5	2019	Ausschreibungen elektronisch
2018 05 02	Aircombat	17	2019	neu
2018 05 14	RC-III Nationale Klassen	9.2 5.11.2 5.11.4	2019	A18 Figurenprogramm FKC-MTR entfernt RC-SCALE bis 20kg entfernt
2018 06 06	F3C-Sport	10.1	2019	Neues Vorrunden und Finalprogramm
2019 01 22	Inhalt, GO, F3C-S	10.1.10.2	2020	Update, RC-HCCL, RC-HCAC
2019 02 20	RC-E7	15.1.1.2 15.1.1.3 15.1.2.3 15.1.2.5,6,7,8	2020	Berechnungsverfahren neu Landeklappenfunktion Starts Flugwiederholung, Wertung
2019 03 27	Alle		2020	Umstellung 2019
2019 05 06	RC-MS	12	2020	Nur Elektroantrieb
2019 05 07	Sportveranstaltungen RC-ERES RC-ERESH RC-HCCL	2.2.2, 2.4.5 2.14.2c 2.14.2.3e 15.2.4e 15.4.4e 10.1	2020	Kein Streichresultat gestrichen Mannschaften bei LM STM verpflichtend Qualifikation F5J Abbruchregel neu definiert Abbruchregel neu definiert umbenannt
2019 05 20	RC-III	9.1.6, 9.1.10	2020	Programm 2019-2020
	RC-HCAC		2020	Neu aus F3N
2019 09 04	Sportveranstaltung	2.14.2.3c	2020	F3C Qualifikation für Nationalteam
2021 03 05	RC-SL RC-E7 RC-MS RC-ERES RC-HCCL RC-III RC-NE nat. Klassen Sportveranstaltung	11.1.5 Anhang 15.x.x 12.4,12.6 12.7,12.13 15.2.9 10.1 10.1.2 10.1.3 10.1.4.1-4 9.1.6, 9.1.10 13.3 5.11.3 5.13.1 2.2.2 2.6.3 2.7.1 2.7.2, 2.7.3 2.8.2 2.10, 2.14.2.3c 2.14.2.3.d	2021	DG Anzahl Sonderregelung für ÖM Ö-Pokal Durchführung neues Wertungsverfahren Modellfreigabe Landewertung > 6 Vorrunden Leerflüge Rahmenbedingungen Positionierung neu dazu Figurenprogramm neu Figurenprogramm A23 neu RC-BE dazu keine Versuchsklassen fehlende Jury Absage von Bewerben Registrierung AustroControl nat. und int. Kennzeichnung FAI Aufkleber F3N dazu F3F Änderungen in der Qualifikation
20210306	RC-ERES nat. Prüfungen	15.2.1d 15.2.2b 15.2.3b 15.2.6 15.2.8 4.7	2021	Gruppenauslosung, Vorrunden, ÖM glatter Rumpfboden erneuter Start Altis Micro, Nano dazu Modellrückholung Figurenbeschreibungen A, B
20210307	RC-SC RC-SC PR Leitfad. Sportveranstaltung	14.1.3.3.1 14.3.1 2.7.3 1.14.2.3f	2021	Querverweis korrigiert Querverweis korrigiert Link zu den FAI Programmen F5J Quali war unter F3J

Datum	Kapitel	Seite(n)	Ausgabe	Fehler bzw. Ergänzungen
20210308	RC-MS Sportveranstaltung	12.9 Anhang 2.1, 2.2.4 2.6.9 2.7.1.	2021	Punkte halbiert Teilnehmerprotokoll update Klarstellung erforderliche Lizenzen RC-Hx 15m/s Kennzeichnung bei Reg<>Mitglied
20210309	RC-ERESH	15.4.1d 15.4.2b 15.4.3b 15.4.6 15.4.9	2021	Gruppenauslosung, Vorrunden, ÖM glatter Rumpfboden erneuter Start Altis Micro, Nano dazu > 6 Vorrunden
20210310	Sportveranstaltung	2.14.2.3.d	2021	F3F keine NW, NWI für Qualifikation
20210211	RC-E7	15.1.2.1 15.1.2.3 15.1.3.5 15.1.3.6 15.1.3.7a 15.1.3.8.3 Anhang	2021	Begriffsbestimmung Rad entfernt weil obsolet Anzahl der Durchgänge korrigierte Minutenangaben keine Energiewertung Vorrang des länger Fliegenden Setup Bilder
20210317	RC-RES	alle	2021	An das internat. F3RES angeglichen
20220317	RC-ERES Sportveranstaltung Nat. Prüfungen RC-H2	2.14.2.3.g 2.14.2.3.b 2.15 4.2.2, 4.2.3 8.2.2,8.2.4	2022	gelöscht, wird zu F3L Abschnitt für F3L Qualifikation dazu Qualifikation F3B update BSO wird Sport Austria 9 statt 10 Runden Fesselflug Startvorgang verschoben zu Start
20220612	Sportveranstaltung	2.4.4.1, 2.4.4.2 2.8.1.2 2.10 2.14.2.3.f 2.14.2.3.k 3	2022	Jugend- und 60+Wertung Abfrage FA-ID zeigt nun die Lizenz Anzahl Modelle F3L, F5L Qualifikation F3K update Qualifikation F5J update Anhang ÖAeC Mitgliedsnummer
20230206	Sportveranstaltung Nat. Prüfungen RC-SL RC-SF RC-E7 RC-Pylon 450	2.4.5.1 2.6.9 2.14.2g 2.14.2.3g 4.1.1 4.2.1 4.3.1 4.3.2 4.3.3,4.3.4 4.4.1 4.4.3,4.4.4 4.5.1 4.5.4,4.5.5 4.5.6 4.6 4.10.1 4.11.3 4.14 11.1.3 11.1.4 11.1.5 11.1.6.2 11.1.6.3 11 Anhang 11.2 11.2.2b 15.1.3.6 15.1.3.8.1 15.3.3.4	2023	Anmeldung zu STM und ÖM Definition Wind „dauernd“ Bewerb nur 1x verwendbar Bewerbe mit mind. 3 Vorrunden Stufen Fliegerische Grundlagen A Vereinfachung Freiflug A Vereinfachung Fesselflug A Erfordernisse Flächenflug, Heli B Vereinfachung Freiflug B Erfordernisse Flächenflug, Heli Klassendefinition C Erfordernisse Flächenflug, Heli Prüfung im Wettbewerb Silber-C Hubschrauber Ab Silber-C an das Sekretariat Berechtigung für BS Mitglieder obsolet Startreihenfolge bei ÖM 82 dB(A) in 25m Entfernung Figur 7 im 4. Durchgang Zus. Zu Figur 7 den 4. Durchgang Beschreibung Figur 7 Hochg. Kehrtk. Zeichnung Hochgezogene Kehrtkurve Pilot ungleich Betreiber möglich 82 dB(A) in 25m Entfernung Refly bei Landebehinderung Punktevergabe Energielimiter siehe EDIC Volume

Datum	Kapitel	Seite(n)	Ausgabe	Fehler bzw. Ergänzungen
20230210	Nat. Prüfungen	4.3.2 Anhang A	2023	10 Runden Figurenzeichnungen
20230305	Geschäftsordnung	1.1	2023	Organigramm – T&R Artikel 16 dazu
20230307	RC-E7 Nat. Prüfungen	15.1.2.3 15.1.3.8.1 15.1.3.8.2 4.4.3 4.5.4 4.5.6 4.5.7	2023	Keine Deltas gestrichen Korrektur Abzugspunkte Einheitlich 5 Flüge Einheitlich 5 Flüge Alle Klassen möglich Punkt 4 Mischen erweitert
20230309	Nat. Prüfungen	4.5.1 4.5.6 Anhang B	2023	Modellflugarten statt Klassen Mind. 50% des Durchgangsbesten Prüfungsantragsformular
20230402	Nat. Prüfungen	4.10.2	2023	Weiterleitung obsolet
20230706	Nat. Prüfungen	4.2.4 4.3.4 4.4.5 Anhang B	2023	A-Prüfung Hubschrauber B-Prüfung Hubschrauber C-Prüfung Hubschrauber Figurenzeichnungen Hubschrauber
20240328	F3L RC-III PC-HCCL RC-HCAC RC-SL RC-E7	2.14.2b 9.1.2 9.1.6 9.1.9 10.1 10.2 11.1.6.1 15.1.3.2e 15.1.3.8.3	2024	Keine bindende Teilnahme STM/ÖM Spannweite, Länge, Gewicht größer Figurenprogramm für 2024-2025 Figurenbeschreibung A-25 Flugfigurenprogramm neu 2024-2025 Flugfigurenprogramm neu 2024-2025 30 Zusatzpunkte Beim Briefing definierte Landezone Korr. 558 Punkte statt 548
20241102	Nationale Klassen	5.2.1 5.2.3 5.2.5 5.2.6	2025	KS gestrichen RC-Aircombat, RC-MS gestrichen RC-P450 gestrichen RC-A gestrichen
20250208	Sportveranstaltung RC-HCCL AF	2.4.4.2 2.6.9 2.14.2.3 F5L 10.1 16.2	2025	60+ wird zu 65+ 9m/s auch für RC-SF/RC-SL, RC-SCALE gestrichen Qualifikationsmodus erneuert Flugfigurenzeichnungsreihenfolge Antik Freiflugklassen entfernt
20260323	Inhalt Sportveranstaltung Nat. Prüfungen Nationale Klasse RC-III RC-SL RC-JET RC-NE	0 2.2.3 2.2.4 2.2.5 3.3.1 2.3.4.2 2.4.1 4.7 4.11.4 5.2.3 9.1.6,9.1.9 11.2.2b 12.1 12.2 13.3.2 13.3.2.1 13.3.4 13.3.5 13.3.5.2 13.3.5.3	2026	Neue Klassen Juryregelung, jährl. STM/ÖM Zusammenlegung NW, NWI Jury internat. Bewerbe Verwendung des Modells durch andere 65+ im Jahr des Bewerbes, siehe FAI Unvereinbarkeit Keine NWI, Punkte bleiben gleich 4 Jahre + Online Kurs zur Verlängerung RC-JETx dazu Figurenprogramm F3A-A26 Ausfall Hilfsmotor, Statuten raus Neue Klasse Figurenkatalog neu Datenlogger Nasenradius 5mm Motorlaufzeit und Starthöhe mit ALMRT Startreihenfolge, Ablauf Rücksetzen des Loggers 30 Sekunden