



RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Programmablauf:

Vormittag THEORIE

- > Grundsätzliche Regeln
 - > Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE/ADVANCED CLASS
 - > Bekannte Pflicht INTERNATIONALE KLASSE/UNLIMITED CLASS
 - > KÜR

Beginn 9h

Mittagspause 13h

Praxisunterricht 14h

> **Modellflugplatz**

> **Vortragender:** Martin Knasmillner

Tel.: +43 664 88552190

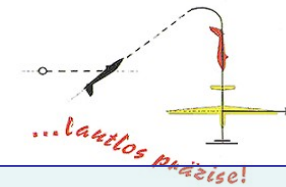
Email: knasmillner@hotmail.com





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



• Grundsätzliche Regeln

– Welche Modelle sind zugelassen

- Max 20kg Startgewicht
- Internationale Klasse: Das Vorbild muss einem für Kunstflug zugelassenem Original entsprechen
- Sportklasse: Semi Scale Modelle
- Kreisel oder andere elektronische Stabilisierungshilfen sind unzulässig und dürfen auch nicht deaktiviert im Flugmodell eingebaut sein

Der Punkterichter hat die Pflicht bei Regelwidrigkeiten die Jury zu informieren.

Sicherheitsbestimmungen

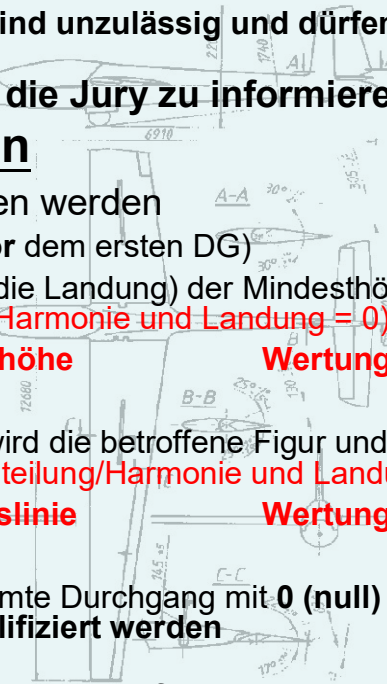
- Vorgegebene Sicherheitslinien dürfen nicht überflogen werden
 - **Mindesthöhe** (Bekanntgabe durch den Veranstalter **vor** dem ersten DG)
 - ab erstmaligen Unterschreiten (ausgenommen die Landung) der Mindesthöhe werden keine Figuren mehr gewertet. (Raumeinteilung/Harmonie und Landung = 0)
 - **Sonderfall Kür, bei Unterfliegen der Mindesthöhe** **Wertung DG = 0**
 - **Wertungslinie** (Flugplatzbegrenzung!)
 - bei erstmaligen Überfliegen der Wertungslinie wird die betroffene Figur und alle weiteren Figuren nicht mehr gewertet (Raumeinteilung/Harmonie und Landung = 0)
 - **Sonderfall Kür, bei Überfliegen der Wertungslinie** **Wertung DG = 0**
 - **Sicherheitslinie** (Wertungslinie!)
 - Bei Überfliegen der Sicherheitslinie ist der gesamte Durchgang mit **0 (null)** zu bewerten
Im Wiederholungsfall kann der Teilnehmer disqualifiziert werden

!!! WERTUNGEN erziehen die Piloten zum Sicherheitsbewussten fliegen !!!

Jeder Punkterichter entscheidet alleine, im Zweifelsfall zugunsten des Teilnehmers.

FIGURE 1

MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Grundsätzliche Regeln

• Präzision

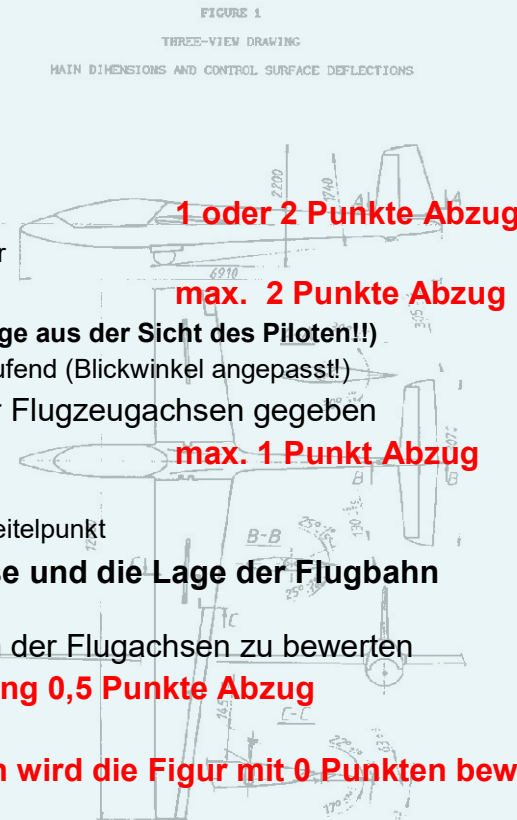
- Vorgabe ist die ideale geometrische Form der Flugfigur

Dazu gehört:

- Eindeutig erkennbarer Ein- und Ausflug
 - Horizontale oder Bahnneigungsflüge **vor** und **nach** der Figur
- Platzierung der Figur
 - Mittenfigur wirklich in der Mitte? (**Ausrichtung zur Peilstange aus der Sicht des Piloten!!**)
 - Randfiguren symmetrisch angeordnet und nach unten verlaufend (Blickwinkel angepasst!)
- Figurenende ist mit Beendigung aller Veränderungen der Flugzeugachsen gegeben
- Richtige Fluggeschwindigkeit
 - z.B. nach Aufwärtsfiguren darf das Modell nicht durchfallen
 - beim Looping darf das Modell nicht „stehen bleiben“ im Scheitelpunkt
- **Für alle Flugbahnen ist der Winkel der Flugzeuglängsachse und die Lage der Flugbahn entscheidend**
 - Bei Abweichungen durch Windeinflüsse ist das Einhalten der Flugachsen zu bewerten
 - Windversatz **Richtwert = pro 5° Abweichung 0,5 Punkte Abzug**

Bei Abweichungen von > 90° Grad von den vorgegebenen Achsen wird die Figur mit 0 Punkten bewertet

- z.B. umgefallener Turn, Drehrichtung falsch, beim Trudeln zu weit gedreht
- Bei Figurenkombinationen wird ebenfalls die ganze Figur mit 0 Punkten bewertet





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug

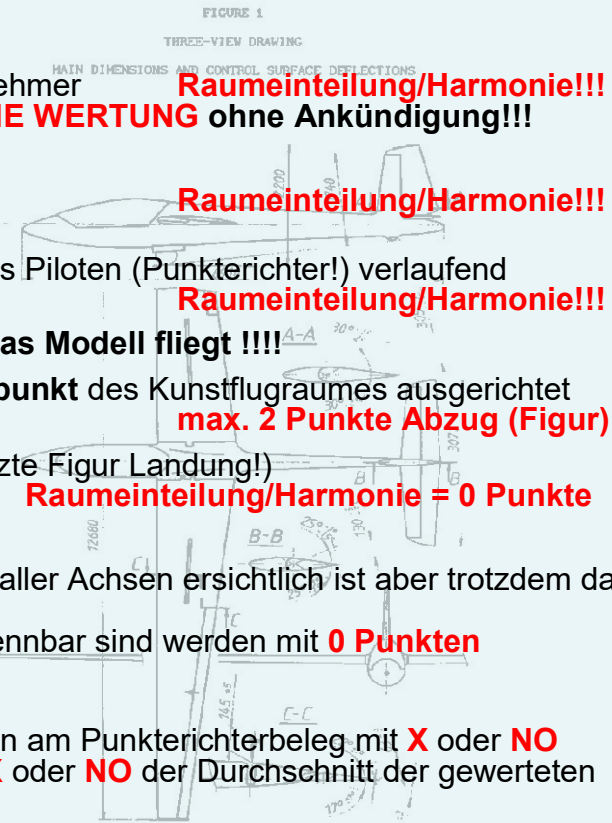


Grundsätzliche Regeln

• Platzierung der Figur

- Mit der Ankündigung „**Programm beginnt jetzt**“ legt der Teilnehmer die obere Grenze seines Kunstflugraumes fest
Raumeinteilung/Harmonie!!!
KEINE WERTUNG ohne Ankündigung!!!
 - Mit der **ersten Wendefigur** wird die seitliche Abgrenzung des Kunstflugraumes festgelegt
Raumeinteilung/Harmonie!!!
 - Die Randfiguren sollten **symmetrisch** und dem Sichtwinkel des Piloten (Punkterichter!) verlaufend geflogen werden
Raumeinteilung/Harmonie!!!
 - **!!!! Flugstrecken werden verringert umso niedriger das Modell fliegt !!!!**
 - Mittenfiguren sollten ihr **Figurenzentrum** exakt auf den **Mittelpunkt** des Kunstflugraumes ausgerichtet haben (Peilstange!)
max. 2 Punkte Abzug (Figur)
 - **Programmende** tritt automatisch mit der **vorletzten Figur** (letzte Figur Landung!) oder dem Unterschreiten der **Mindestflughöhe** ein
Raumeinteilung/Harmonie = 0 Punkte
 - Der Abstand sollte so gewählt werden das einerseits die Lage aller Achsen ersichtlich ist aber trotzdem das Modell noch gut erkennbar ist.
Flugfiguren die aufgrund von **zu großer Entfernung** nicht erkennbar sind werden mit **0 Punkten** bewertet
- Flugfiguren die vom Punkterichter „**übersehen**“ wurden, werden am Punkterichterbeleg mit **X** oder **NO** eingetragen. Nach Beendigung des Programms wird anstelle **X** oder **NO** der Durchschnitt der gewerteten Punkte eingetragen.

Das komplette Programm sollte in einem Stück (inklusive Landung) harmonisch und nach den vorgegebenen Kunstflugraumachsen ausgerichtet in ansprechender Sichtweite geflogen werden



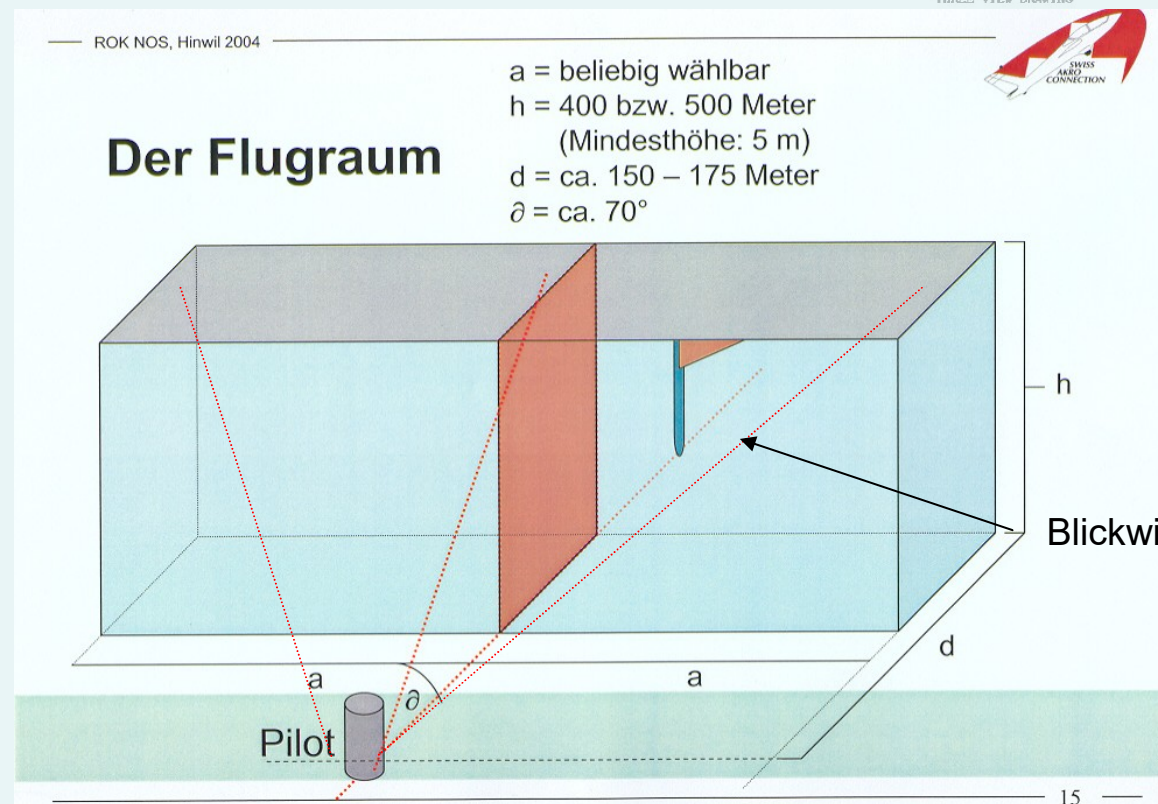


RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Platzierung der Figuren im Flugraum





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

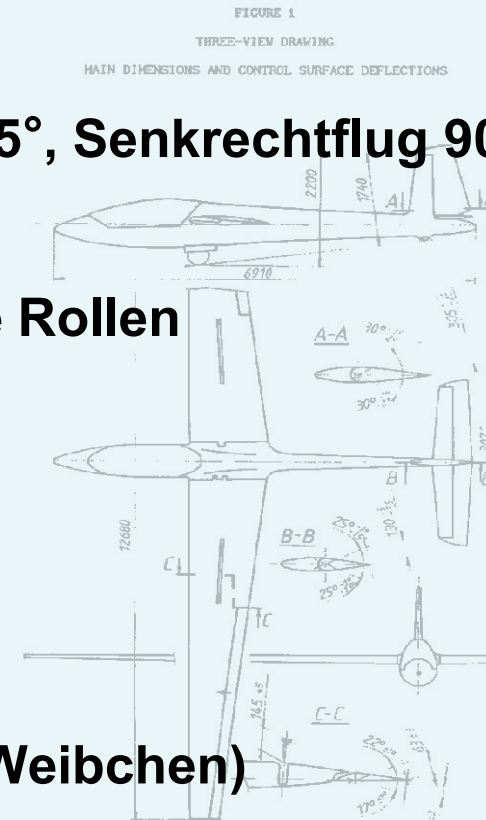
Segelkunstflug



Grundsätzliche Regeln

Basisfiguren

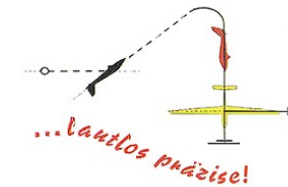
- Gerade: Horizontalflug, Schrägflug 45° , Senkrechtflug 90°
- Kreise und Teilkreise
- Rollen: Rolle, Punktrollen, integrierte Rollen
- Looping und Teilloopings
- Trudeln (positiv/negativ)
- Snaprolle: Gerissen oder Gestoßen
- Turn
- Männchen vorwärts und rückwärts (Weibchen)





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Basisfiguren

Linien und Winkel:

Horizontalflug

Abweichungen von $\pm 15^\circ$ einmalig erlaubt

Es zählt die Linie des Schwerpunktes

Schrägflug

Keine Abweichungen erlaubt

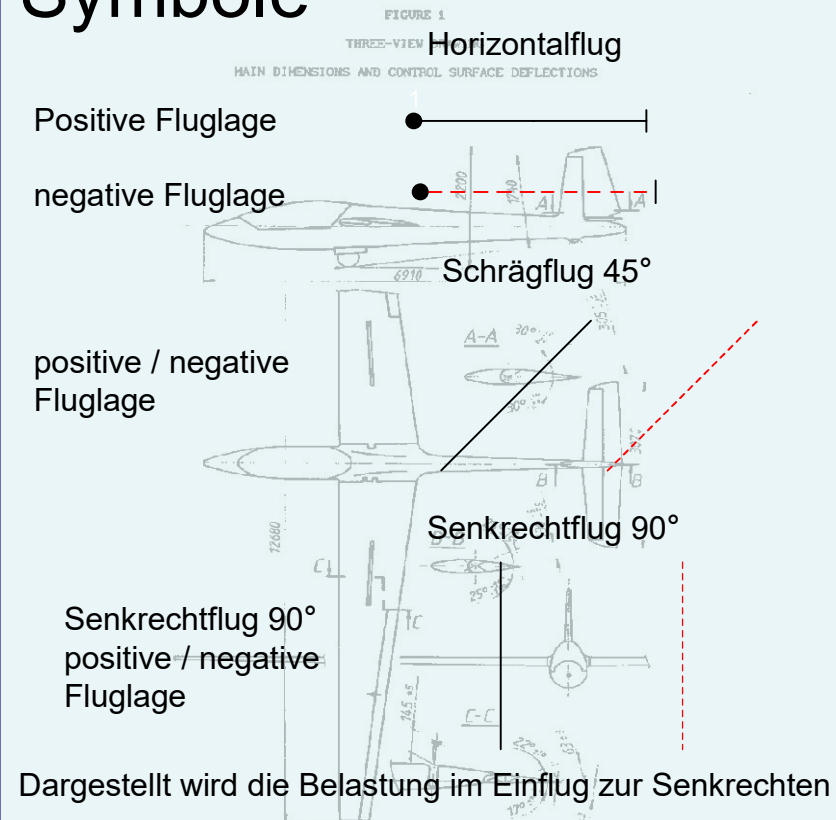
Es zählt die Linie des Schwerpunktes

Vertikalflug

Keine Abweichungen erlaubt

Es zählt die Linie des Schwerpunktes

Symbole





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug

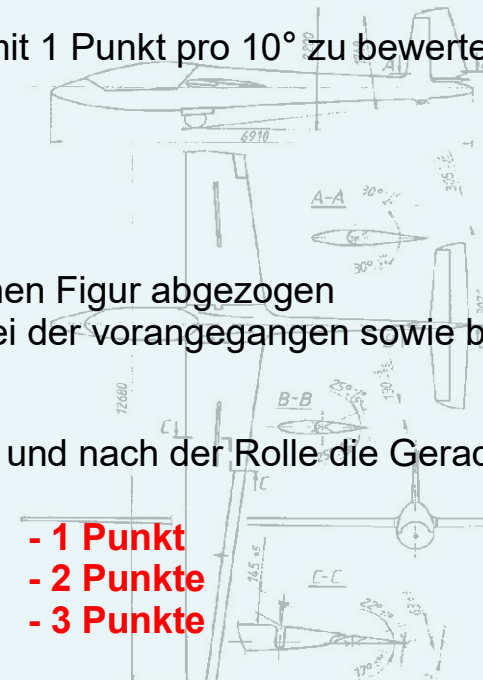


Linien und Winkel:

Punktabzüge:

- Jede Abweichung von den vorgegebenen Achsen ist mit 1 Punkt pro 10° zu bewerten.
- Die eingenommene Fluglage muss konstant bleiben.
Jede Änderung der Fluglage bedeutet 1 Punkt Abzug.
- Jede Figur beginnt und endet mit einem Horizontalflug
Wird diese nicht gezeigt wird 1 Punkt von der betroffenen Figur abgezogen
Wird die Linie zwischen 2 Figuren ausgelassen wird bei der vorangegangenen sowie bei nachfolgenden Figur 1 Punkt abgezogen
- Bei Rollbewegungen innerhalb einer Geraden sind vor und nach der Rolle die Geraden sichtbar zu zeigen.
Abweichung zur Mitte erkennbar
Abweichung im Verhältnis 2:1 oder größer
Keine Gerade vor oder nach einer Rolle

FIGURE 1
THREE-VIEW DRAWING
MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS



Ausnahme: Snaprollen müssen nicht in der Mitte einer Flugstrecke liegen



RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Basisfiguren: Kreis und Teilkreise

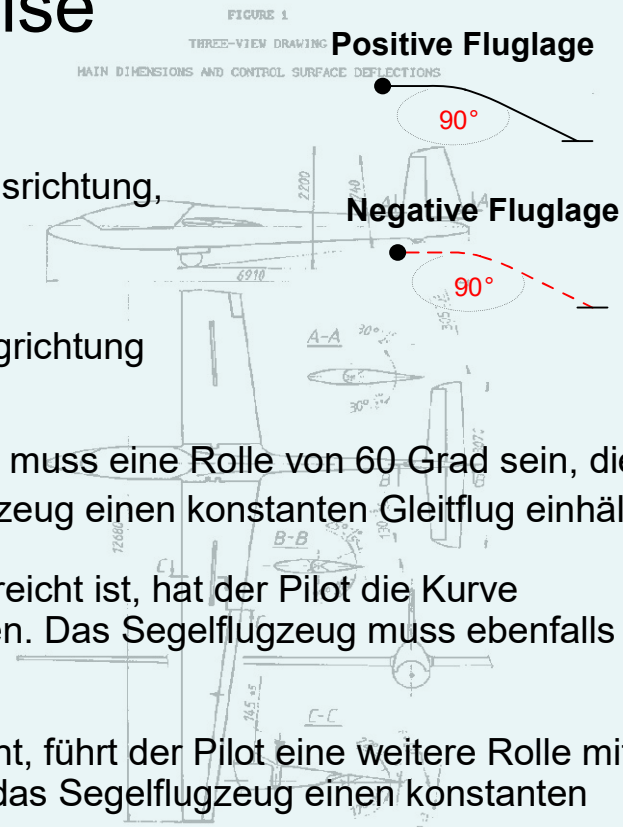
Eine Kurve im Wettbewerbskunstflug besteht aus drei Teilen:

- Einnehmen der Querlage mittels einer Rolle in der Eingangsrichtung,
- die eigentliche Kurve und
- eine Rolle zurück in Normallage in der abschließenden Flugrichtung

Zuerst die Rolle in die vorgeschriebene Querlage: Dieses muss eine Rolle von 60 Grad sein, die in der Eingangsrichtung auszuführen ist, wobei das Segelflugzeug einen konstanten Gleitflug einhält

Sobald die Rolle abgeschlossen und die Querlage von 60° erreicht ist, hat der Pilot die Kurve auszuführen. In der Kurve sind exakt 60° Querlage einzuhalten. Das Segelflugzeug muss ebenfalls einen konstanten Gleitflug einhalten.

Sobald das Segelflugzeug die abschließende Richtung erreicht, führt der Pilot eine weitere Rolle mit gleicher Rollrate wie die Eingangsrolle aus. Wiederum muss das Segelflugzeug einen konstanten Gleitflug beibehalten





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug

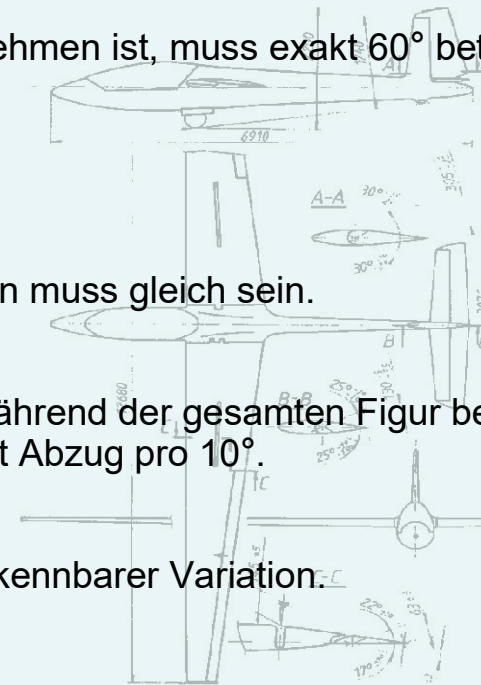


Kreis und Teilkreise

Punktabzüge:

- Die Querlage, die mit dem ersten Rollmanöver einzunehmen ist, muss exakt 60° betragen. Jede Abweichung ist 1 Punkt Abzug pro 10° .
- Die eingenommene Querlage muss konstant bleiben. Abweichungen bedeuten 1 Punkt Abzug pro 10° .
- Die Rollrate zum Einleiten der Kurve und zum Ausleiten muss gleich sein. Jede erkennbare Abweichung ergibt 1 Punkt Abzug.
- Das Segelflugzeug muss einen konstanten Gleitflug während der gesamten Figur beibehalten. Jede Abweichung nach oben oder unten ergibt 1 Punkt Abzug pro 10° .
- Die Drehgeschwindigkeit muss konstant bleiben. Änderungen ergeben höchstens 1 Punkt Abzug pro erkennbarer Variation.

FIGURE 1
THREE-VIEW DRAWING
MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Basisfiguren

Rollen: Rolle, Punkttrollen, integrierte Rollen

Rollen sind immer zur Mitte einer Strecke ausgerichtet

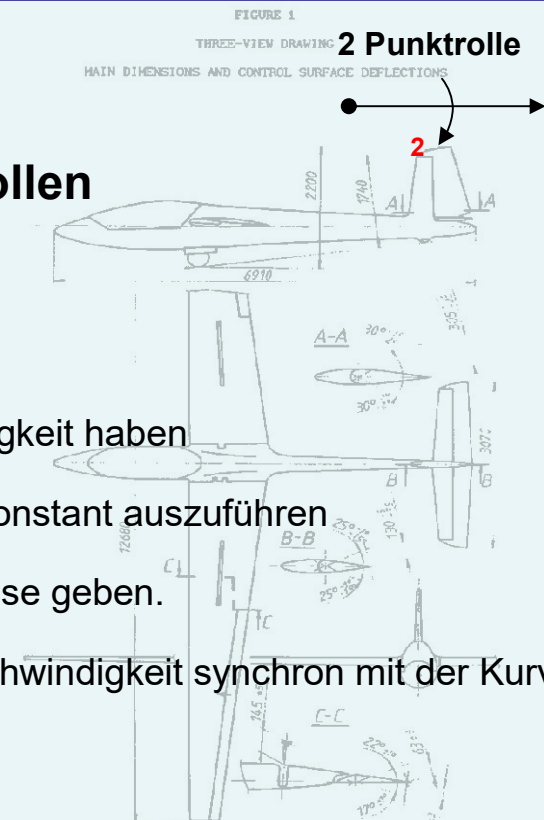
Rollrichtungen werden grundsätzlich nicht vorgegeben.

Rollen innerhalb einer Figur sollten die gleich Rollgeschwindigkeit haben

Die Rollrate ist vom Beginn bis zum Erreichen der Endlage konstant auszuführen

Bei Wechsel von Rollrichtungen darf es keine sichtbaren Pause geben.

Integrierte Rollen müssen zusätzlich zur konstanten Rollgeschwindigkeit synchron mit der Kurve geflogen werden.





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



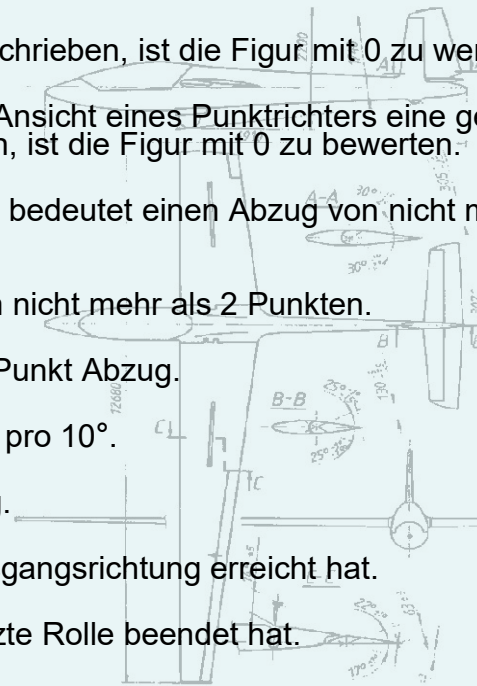
Basisfiguren

Rollen: Rolle, Punktrollen, integrierte Rollen

Punktabzüge:

- Werden mehr oder weniger Rollen geflogen als für die Figur vorgeschrieben, ist die Figur mit 0 zu werten.
- Alle Rollen in einem Rollenkreis sind gesteuerte Rollen. Wird nach Ansicht eines Punktrichters eine gerissene oder gestoßene Rolle geflogen oder ist ein Strömungsabriss zu erkennen, ist die Figur mit 0 zu bewerten.
- Jede sichtbare Änderung sowohl der Rollrate als auch der Drehrate bedeutet einen Abzug von nicht mehr als 1 Punkt.
- Jedes Anhalten der Rolle oder der Kurve bedeutet einen Abzug von nicht mehr als 2 Punkten.
- Eine erkennbare Pause beim Wechsel der Rollrichtung bedeutet 1 Punkt Abzug.
- Abweichungen vom konstanten Gleitwinkel ergeben 1 Punkt Abzug pro 10° .
- 1 Punkt Abzug pro 10° Querneigung beim Wechsel der Rollrichtung.
- 1 Punkt Abzug pro 10° fehlender Rolle, wenn das Flugzeug die Ausgangsrichtung erreicht hat.
- 1 Punkt Abzug pro 10° fehlender Kurve, wenn das Flugzeug die letzte Rolle beendet hat.

FIGURE 1
THREE-VIEW DRAWING
MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



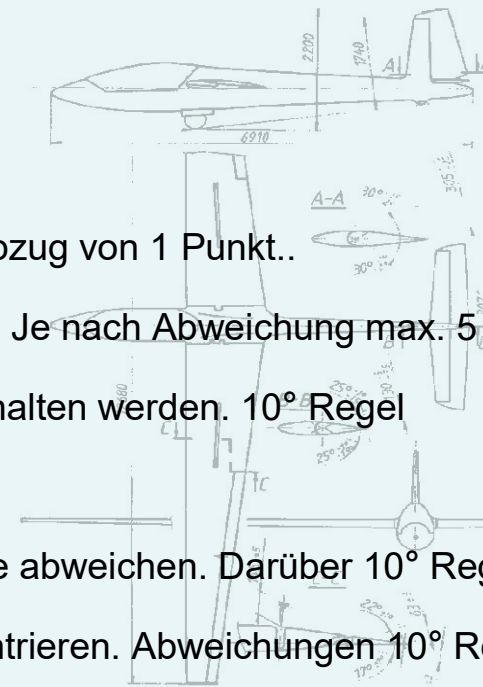
Basisfiguren

Looping und Teilloopings

Punktabzüge:

- Jede sichtbare Änderung des Radius bedeutet einen Abzug von 1 Punkt..
- Einflug und Ausflug müssen auf der selben Ebene sein. Je nach Abweichung max. 5 Punkte
- Tragflächen müssen immer in waagrechter Position gehalten werden. 10° Regel
- Seitlicher Windversatz wird NICHT bewertet
- Ein/Ausgangslinien dürfen +/-15° von der Horizontallinie abweichen. Darüber 10° Regel
- Bei integrierter Rolle ist diese zum Scheitelpunkt zu zentrieren. Abweichungen 10° Regel.

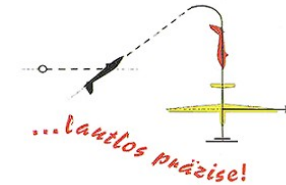
FIGURE 1
THREE-VIEW DRAWING
MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



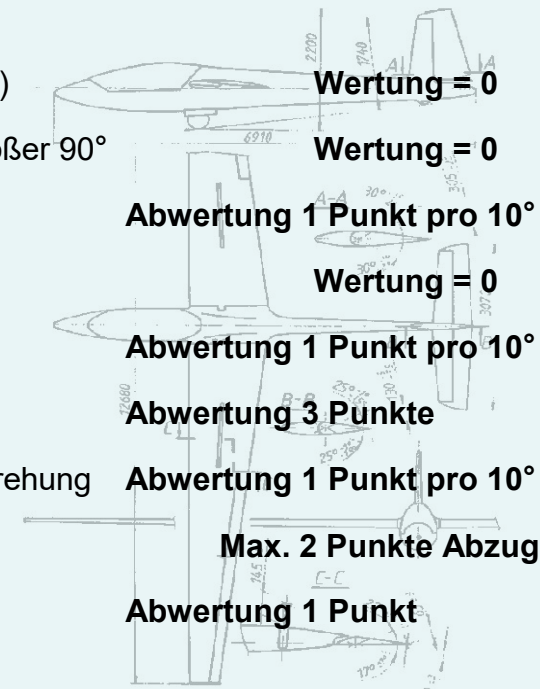
Basisfiguren

Trudeln (positiv/negativ)

Punktabzüge:

- Einleitung der Trudelbewegung zu früh (Gerissen oder gestoßen)
- Verdrehung der Hochachse vor dem Beginn der Autorotation größer 90°
- Verdrehung der Hochachse vor dem Beginn der Autorotation
- Spiralsturz oder Fassrolle
- Zu frühes oder zu spätes stoppen der Drehung
- Keine Senkrechte nach dem Stopp der Drehung sichtbar
- Abweichung von der senkrechten Fluglage nach Beenden der Drehung
- Ausflug nicht zur Mitte ausgerichtet.
- Keine Gerade zur nächsten Figur sichtbar

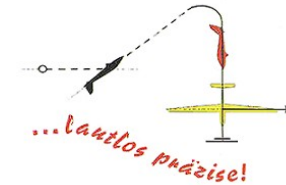
FIGURE 1
THREE-VIEW DRAWING
MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



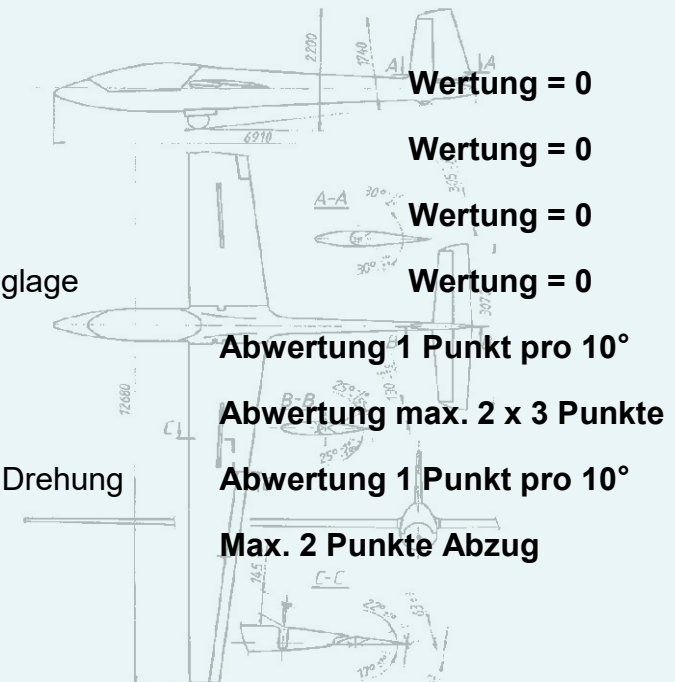
Basisfiguren

Snaprolle: Gerissen oder Gestoßen

Punktabzüge:

- a) Kein Strömungsabriss erkennbar
- b) Keine Korkenzieherbewegung der Rumpflängsachse
- c) Flugzeug führt eine Fassrolle aus
- d) Abweichung der Rotation größer 90° von der angestrebten Fluglage
- e) Zu frühes oder zu spätes stoppen der Rotation
- f) Keine Geraden vor und nach der Rotation sichtbar
- g) Abweichung von der senkrechten Fluglage nach Beenden der Drehung
- h) Ausflug nicht zur Mitte ausgerichtet.

FIGURE 1
THREE-VIEW DRAWING
MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Basisfiguren

Turn

Punktabzüge:

- a) Fächerung hat den Scheitelpunkt nicht erreicht bevor der Schwerpunkt wieder abwärts geht **Wertung = 0**
- b) Modell klappt nach vorne oder hinten **Wertung = 0**
- c) Seitliches Abrutschen nach Erreichen des Scheitelpunktes **Abwertung 1 Punkt pro 10°**
- d) Fächerung größer als 1 Spannweite **Abwertung je Spannweite 1 Punkt**
- e) Jede Änderung um eine andere Achse als die Hochachse **Abwertung 1 Punkt pro 10°**
- f) Keine Geraden vor und/oder nach der Fächerung sichtbar **Abwertung 3 Punkte**
- g) Keine Gerade zur nächsten Figur sichtbar **Abwertung 1 Punkt**
- h) Ausflug nicht zur Mitte ausgerichtet. **Abwertung Max. 2 Punkte**





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Grundsätzliche Regeln

Größe der Flugfiguren zueinander

- Alle Figuren sollten zueinander in Form und Größe abgestimmt sein

- Einflug und Ausflugradien
- Jede Änderung des Radius bewirkt **1 Punkt** Abzug
- Gerade Strecken innerhalb von Figuren müssen wenn nicht anders vorgegeben, nicht die selben Längen haben
- Figurenteile sollten wenn nicht anders vorgegeben immer in der Mitte von Flugstrecken liegen.

Bsp. $\frac{1}{4}$ Rolle oder $\frac{1}{2}$ Rolle

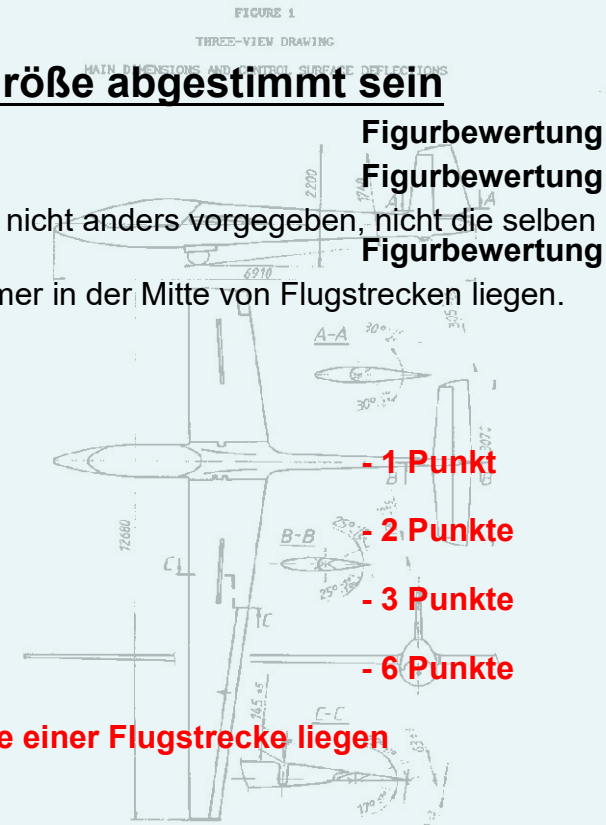
Abweichung zur Mitte erkennbar

Abweichung im Verhältnis 2:1 oder größer

Keine Gerade vor oder nach einer Rolle

Keine Gerade vor und nach einer Rolle

Ausnahme: Snaprollen müssen nicht in der Mitte einer Flugstrecke liegen





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Grundsätzliche Regeln

• Ausführung der Flugfigur

- Einflug / Ausflug sichtbar getrennt
- Eingangsgeschwindigkeit
- Ausgangsgeschwindigkeit
- Geschwindigkeit in der Ausführung der Figur
- Rollgeschwindigkeit
- Radien
- Fehlerkorrekturen wenig oder stark sichtbar
- Geradeausflugstrecken, (Zwischenpassagen)
- Windkorrektur wenig oder stark sichtbar

Anm.: Im Segelkunstflug wird auf einen harmonischen Ablauf der Flugbewegungen wert gelegt. Einflug oder Abfangradien sollten dynamisch, aber nicht eckig geflogen werden. Es sollten keine auslaufenden Radien, aber auch keine Abrisstendenzen über die Hochachse erkennbar sein.

FIGURE 1
THREE-VIEW DRAWING
MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS

1 Punkt Abzug

max. 1 Punkt Abzug

max. 1 Punkt Abzug

max. 1 Punkt Abzug

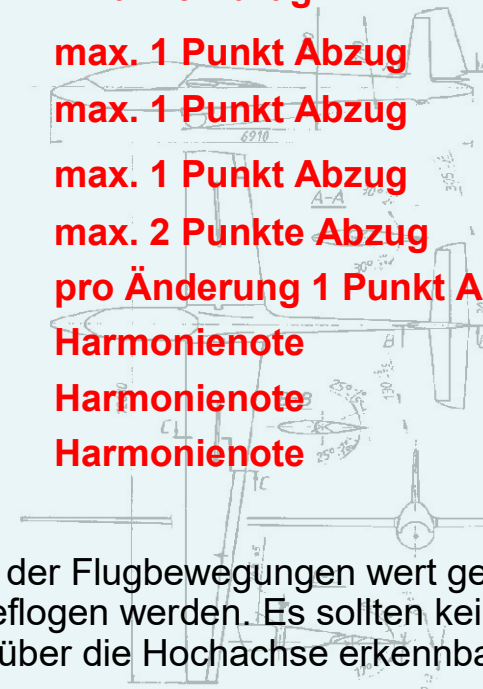
max. 2 Punkte Abzug

pro Änderung 1 Punkt Abzug

Harmonienote

Harmonienote

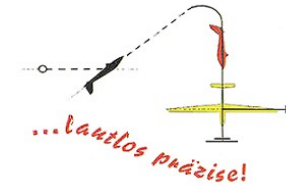
Harmonienote





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug

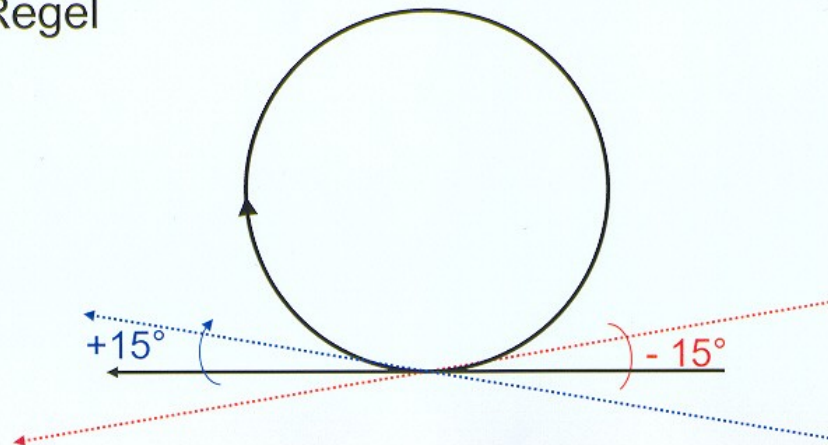


ROK NOS, Hinwil 2004



Besonderheiten im Segelkunstflug

- Ein- und Ausflüge müssen nicht auf gleicher Höhe sein. (Z. Bsp. Turn)
- 15° Regel





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug

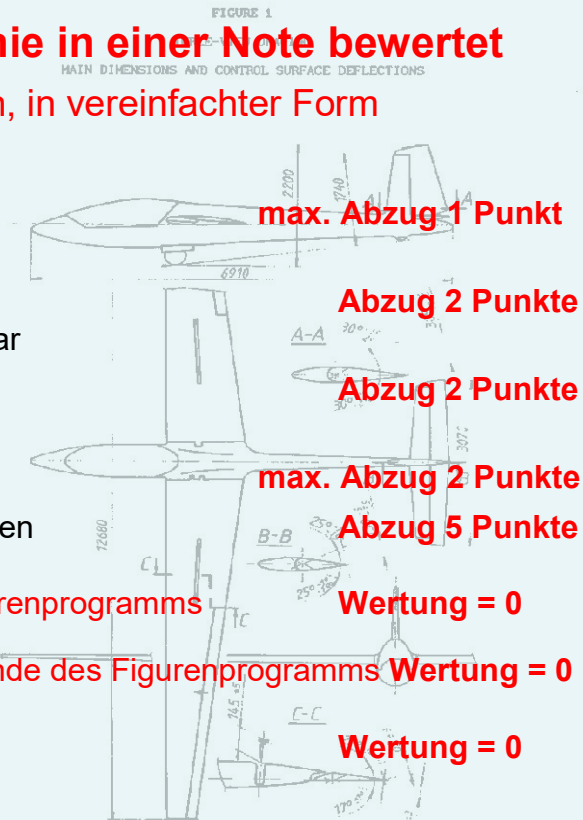


Aktuell wird die Raumeinteilung und Harmonie in einer Note bewertet

Die Bewertungsgrundlagen bleiben aber gleich, in vereinfachter Form

Wie bewerte ich Raumeinteilung richtig!

- Ansage Programmbeginn „Einflug ins Programm“
„Programm beginnt“ zu spät angesagt
- Figurenprogramm wird in zu großer Entfernung geflogen
z.B. Zeitenrollen oder Snaprollen sind nicht eindeutig erkennbar
- Figurenprogramm wird zu Nahe geflogen
z.B. Looping oder 45 Grad sind nicht richtig erkennbar
- Wendefiguren nicht symmetrisch angeordnet
- Figurenprogramm wird wegen zu geringer Höhe abgebrochen
- Unterfliegen der Mindestflughöhe vor Beendigung des Figurenprogramms
- Eindeutiges Überfliegen der Wertungslinie vor dem Ende des Figurenprogramms
- Außenlandung





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Wie bewerte ich die Harmonie richtig!

Die Harmonienote ist die schwierigste aller Bewertungen im Segelkunstflug, da sie nicht durch Winkelfehler oder Abweichungen berechenbar ist.

Weiters sollte die Größe des Modells keinen Einfluss auf die Bewertung haben.

Damit die Harmonie nicht zu einer Alibibewertung verkommt die grundsätzlich größere Modelle bevorzugt, wurden folgende Richtlinien festgelegt

- Rollbewegungen sind zu schnell/nicht gleichmäßig
- Zwischenflugpassagen nicht gerade
- Ein/Ausflugradien von Figuren zu Groß oder verlaufend
- Figuren unterschiedlich groß
- Figurenprogramm zu schnell/langsam geflogen

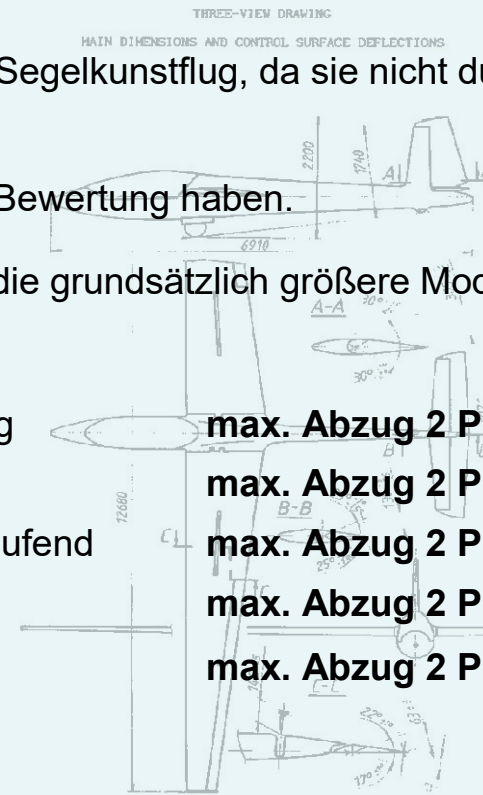
max. Abzug 2 Punkte

max. Abzug 2 Punkte

max. Abzug 2 Punkte

max. Abzug 2 Punkte

max. Abzug 2 Punkte



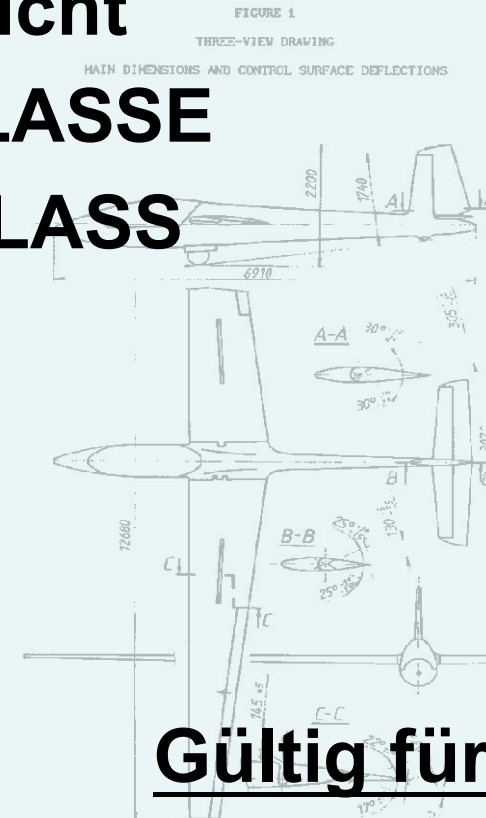


RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE ADVANCED CLASS





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

Einflug positiv. Das Flugmodell wird ab der Flugraummitte in den 45° Sinkflug gesteuert und nach einer kurzen Geraden, wird ein Looping bis in den Horizontalen Bahnneigungsflug ausgeführt. Der Ausflugwinkel (max. +/- 15°) soll dem Einflugwinkel der Folgefigur entsprechen.

Abzüge:

Einflug bis zum 45° Sinkflug nicht konstant	10 Grad Regel
Tragflächen nicht horizontal	10 Grad Regel
45° Sinkflug nicht konstant	10 Grad Regel
Looping nicht konstant	je Änderung 1 Punkt Abzug
Figurenmitte Beginn 45° nicht im Zentrum	max. 2 Punkte Abzug
Figurenende (Trennung) nicht erkennbar	1 Punkt Abzug

Einflug positiv, 45° Sinkflug,
1 1/8 Looping





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE

FIGURE 1
THREE-VIEW DRAWING
MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS

Figurenbeschreibung:

Einflug positiv, Das Flugmodell beginnt mit einem $\frac{3}{4}$ Looping gezogen und nach einer zur Mitte der Geraden ausgerichteten $\frac{1}{4}$ Rolle wird mit einem positiven Abfangbogen in den Horizontalen Bahnneigungsflug die Figur beendet.

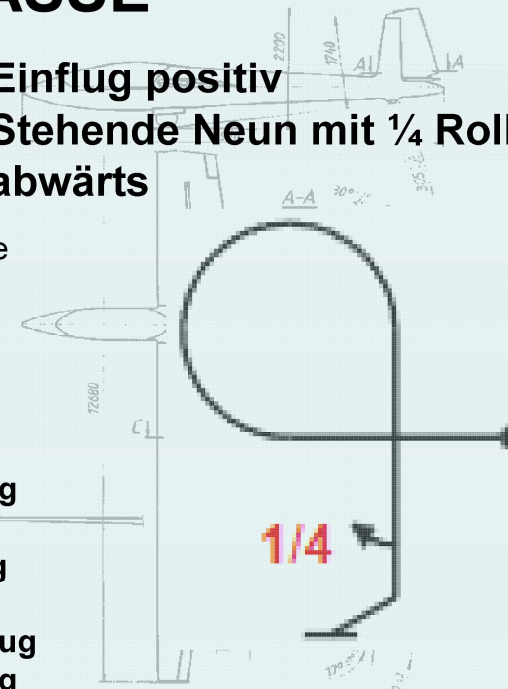
ACHTUNG: Die Figur beschreibt nicht die Raumwende, sondern die äußerste Strecke der Figur 3!

Abzüge:

- Einflug Gerade nicht erkennbar
- Tragflächen nicht Gerade
- Loopingradius nicht konstant
- $\frac{1}{4}$ Rollbewegung nicht exakt
- Keine Geraden vor und nach der $\frac{1}{4}$ Rolle
- Figurenende (Trennung) nicht erkennbar

Einflug positiv
Stehende Neun mit $\frac{1}{4}$ Rolle
abwärts

- 1 Punkt Abzug
- 10 Grad Regel
- je Änderung 1 Punkt Abzug
- 10 Grad Regel
- max. 6 Punkte Abzug
- 1 Punkt Abzug





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

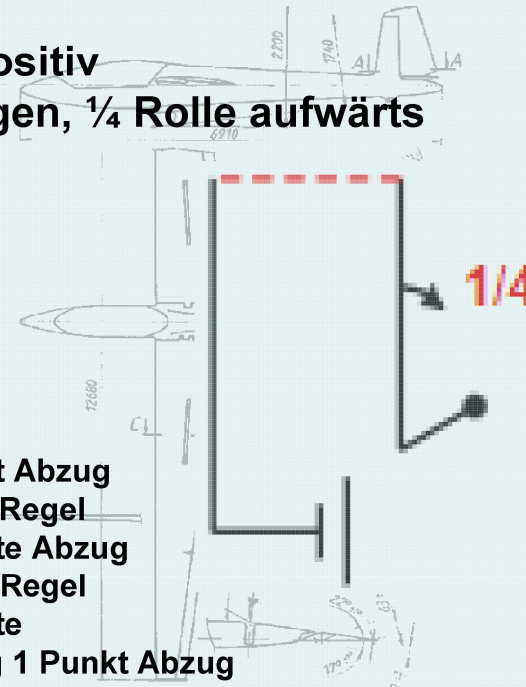
Einflug positiv, Das Flugmodell fliegt im +/-15° Bahnneigungsflug. Auf dem folgenden Senkrechten Steigflug, wird eine zur Mitte der Strecke ausgerichteten 1/4 Rolle durchgeführt. Danach wird mit positiven Abfangbögen zuerst in den negativen Horizontalen Bahnneigungsflug, anschließen in den Senkrechten Abwärtsflug und abschließend mit dem horizontalen Bahnneigungsflug die Figur beendet

Abzüge:

Einflug Gerade nicht erkennbar
Senkrechten nicht gerade
1/4 Rolle nicht zur Mitte der Geraden ausgerichtet,
Rückenflug sackt durch
Kein Rückenflug (Humpty !)
Ausflugradius zu groß und/oder Radius nicht gleich bleibend je
Figurentrennung (Gerade) nicht erkennbar

Einflug positiv
Hut gezogen, 1/4 Rolle aufwärts

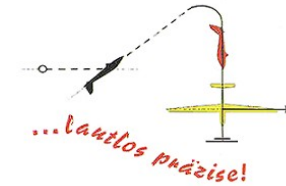
1 Punkt Abzug
10 Grad Regel
max. 6 Punkte Abzug
10 Grad Regel
0 Punkte
Änderung 1 Punkt Abzug
1 Punkt Abzug





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE

Einflug positiv

Kobralooping, Ein und Ausflug 45° mit 1/2 Rollen

Figurenbeschreibung:

Einflug positiv, Nach einem, mit einer zur Mitte der Geraden ausgerichteten 1/2 Rolle im 45° Steigflug wird ein Looping zur Mitte des Flugraumes ausgeführt. Auf dem folgenden 45° Sinkflug, wird eine zur Mitte der Strecke ausgerichtete 1/2 Rolle durchgeführt. Danach wird mit einem positiven Abfangbogen in den horizontalen Bahnneigungsflug die Figur beendet

Abzüge:

- Schwerpunktlinie zeigt keinen konstanten Looping
- keine Geraden vor und nach den Rollen sichtbar
- 45° Grad Flüge nicht exakt
- Figur (Looping) nicht zur Mitte ausgerichtet
- Figurentrennung Ein/Ausflug (Gerade) nicht erkennbar

- je Änderung 1 Punkt Abzug
- max. 6 Punkte Abzug **Je Rolle !**
- 10 Grad Regel
- max. 2 Punkte Abzug
- je 1 Punkt Abzug





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug

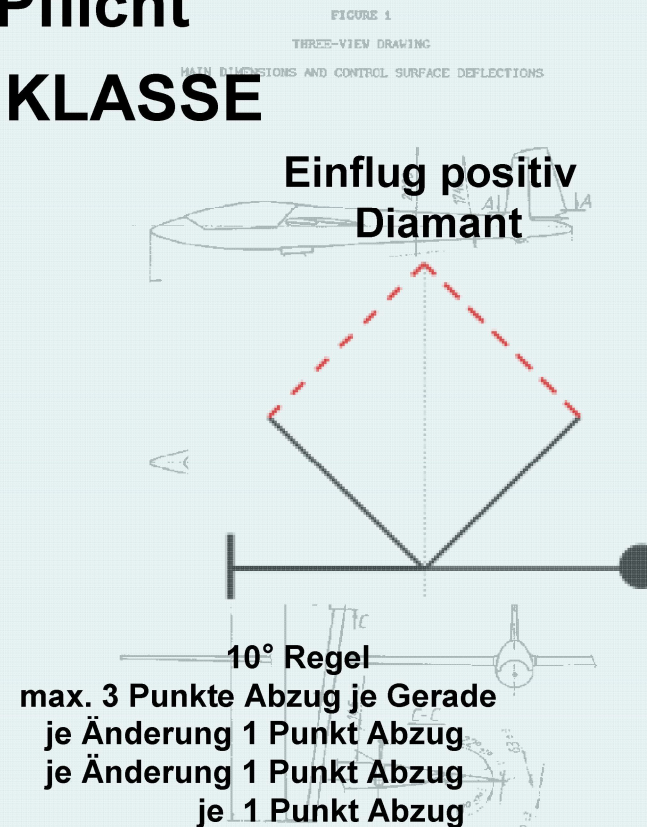


Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung: Einflug positiv, Das Flugmodell fliegt im Bahnneigungsflug zur Mitte des Flugraumes. In der Flugraummitte wird, beginnend mit einem 45° Steigflug ein auf der Spitze stehendes Quadrat durchgeführt. Danach wird mit einem positiven Abfangbogen in den Horizontalen Bahnneigungsflug die Figur beendet

Abzüge:

- Schwerpunktlinie zeigt keine 45°
- Teilgeraden nicht gleich lang
- (Schwerpunktlinie zeigt kein konstantes Quadrat)
- Ausflugradius zu groß und/oder Radius nicht gleich bleibend
- Figurentrennung Ein/Ausflug (Gerade) nicht erkennbar





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

Einflug positiv, Das Flugmodell fliegt im $\pm 15^\circ$ Bahnneigungsflug am Rand des Flugraumes. Nach einem senkrechten Steigflug wird ein Turn ausgeführt. Danach wird mit einem positiven Abfangbogen in den Horizontalen Bahnneigungsflug die Figur beendet.

Der Ausflugwinkel (max. $\pm 15^\circ$) soll dem Einflugwinkel der Folgefigur entsprechen

Abzüge:

Schwerpunktlinie nicht gerade während des Auf und Abwärtsfluges. **10° Regel**
Modellschwerpunkt geht in den Abwärtsflug bevor die Drehung um die Hochachse 90° erreicht.

Fächerung des Turns

Figurentrennung Ein/Ausflug (Gerade) nicht erkennbar

Wertung = 0

Je Spannweite 1 Punkt Abzug

je 1 Punkt Abzug





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

Einflug positiv, Das Flugmodell fliegt im Bahnneigungsflug am Rand des Flugraumes. Nach einem senkrechten Steigflug wird ein Turn ausgeführt. Nach dem folgenden Abwärtsflug, wird mit einem positiven Abfangbogen in den Horizontalen Bahnneigungsflug, die Figur beendet. Der Ausflugwinkel (max. +/- 15°) soll dem Einflugwinkel der Folgefigur entsprechen.

Abzüge:

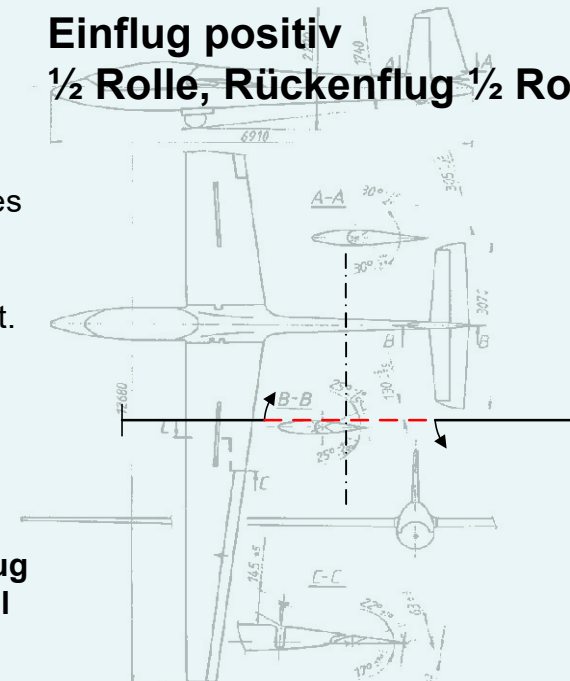
Achsen im Einflug und Ausflug nicht ausgerichtet **10 Grad Regel**

Figur nicht zur Mitte ausgerichtet **max.2 Punkte Abzug**

Rollgeschwindigkeit nicht konstant **pro Änderung 1 Punkt Abzug**

Flugachse (Schwerpunkt) nicht gerade **pro Änderung 10 Grad Regel**
(+/-15 Grad Regel beachten)

Einflug positiv
1/2 Rolle, Rückenflug 1/2 Rolle





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht NATIONALE KLASSE

Harmonie

Hier wird die Darbietung und der zum Modell passende Originalgetreue Flugstil des gesamten Fluges gewertet.

Abzüge:

Modellgeschwindigkeit
Rollgeschwindigkeit zu schnell
Radien zu eng
Flugstrecken zwischen den Figuren zu kurz oder zu lang
Figuren unterschiedlich groß

Besonderheiten: Raumeinteilung und Harmonie ist eine Wertung

Wertungslinie überfliegen vor der letzten Figur
Mindestflughöhe unterschritten im Programm
Figurenprogramm wird wegen zu geringer Höhe abgebrochen
Außenlandung

Raumeinteilung

Das komplette Programm sollte in einem Stück (inklusive Landung) harmonisch und nach den vorgegebenen Kunstflugraumachsen ausgerichtet in ansprechender Sichtweite geflogen werden

Abzüge:

Figuren sind nicht symmetrisch angeordnet
Nach der vorletzten Figur ist zuviel Höhe vorhanden
Programm zu weit weg oder zu nah

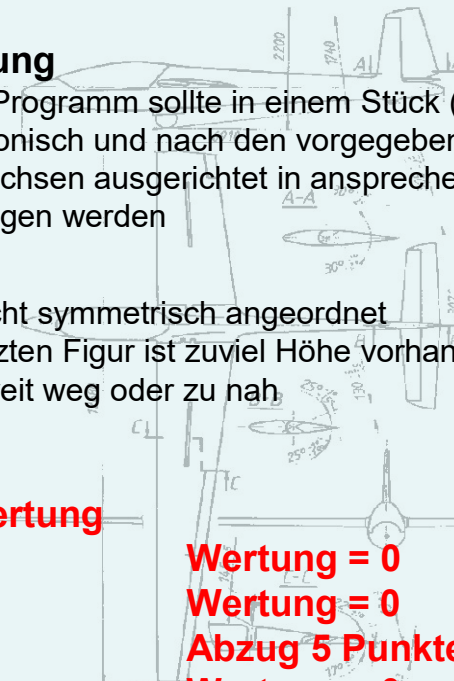
Wertung = 0

Wertung = 0

Abzug 5 Punkte

Wertung = 0

FIGURE 1
THREE-VIEW DRAWING
MAIN DIMENSIONS AND CONTROL SURFACE DEFLECTIONS





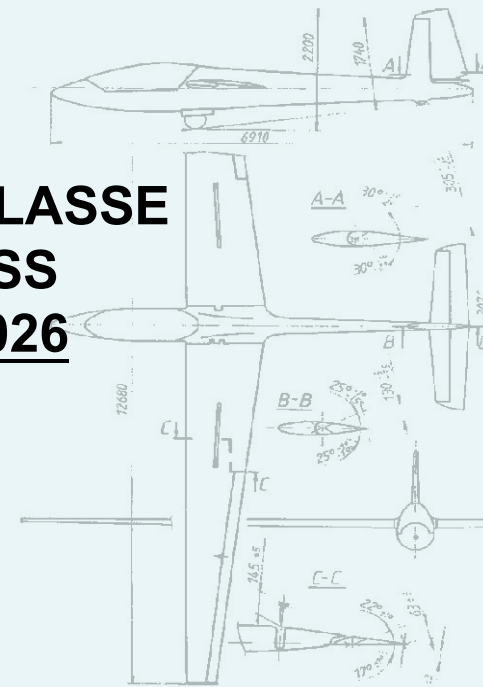
RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht

**INTERNATIONALE KLASSE
UNLIMITED CLASS**
Gültig für 2026





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht INTERNATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

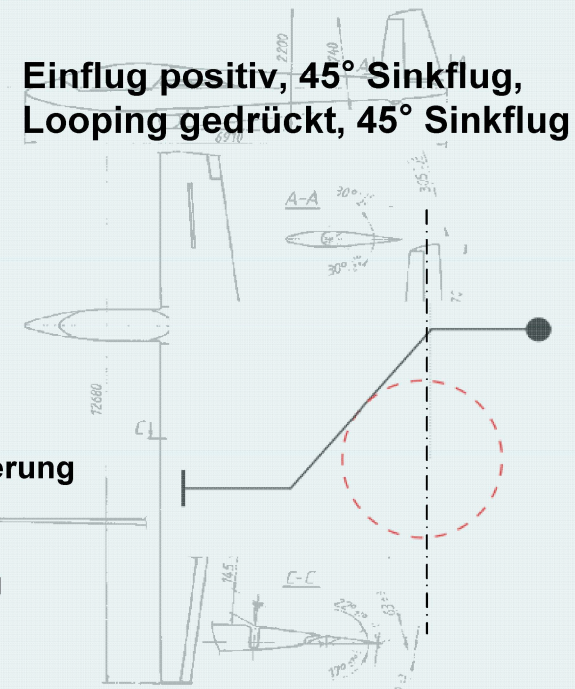
Figurenbeschreibung:

Einflug positiv. Das Flugmodell wird ab der Flugraummitte in den 45° Sinkflug gesteuert und in der Mitte der Geraden, wird ein gedrückter Looping ausgeführt. Mit einem kurzen Ausflugradius wird der horizontale Bahnneigungsflug eingenommen. Der Ausflugwinkel (max. +/- 15°) soll dem Einflugwinkel der Folgefigur entsprechen.

Abzüge:

- Einflug nicht zur Wertungslinie ausgerichtet
- Loopingradius nicht konstant
- Tragflächen nicht horizontal
- Sinkflug nicht 45° (Schwerpunktlinie)
- Figurenende (Trennung) nicht erkennbar

- 10 Grad Regel
- 1 Punkt je Änderung
- 10 Grad Regel
- 10 Grad Regel
- 1 Punkt Abzug





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht INTERNATIONALE KLASSE

Einflug positiv

5/8 Looping, 3/8 Looping mit 1/4 Rolle integriert

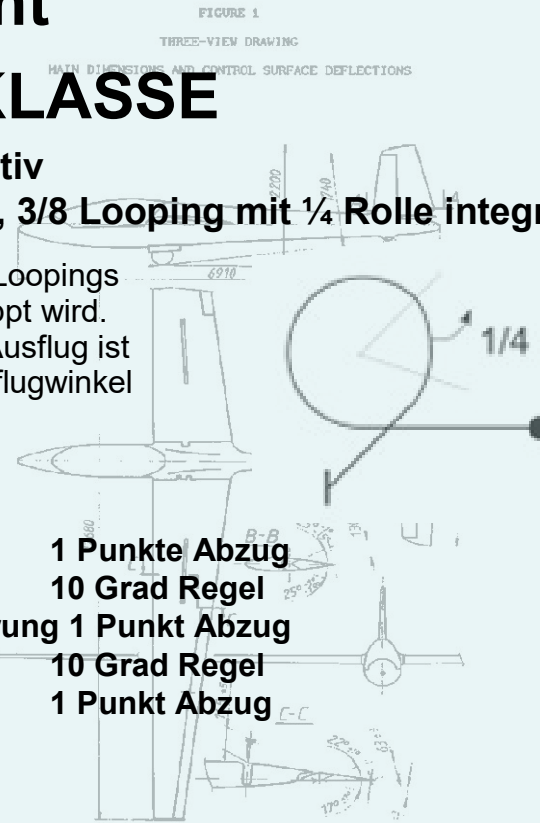
Figurenbeschreibung:

Einflug positiv Das Flugmodell fliegt einen Looping gezogen, ab 5/8 des Loopings beginnt eine integrierte 1/4 Rolle wobei die Loopingbewegung nicht gestoppt wird. Die Rollbewegung soll Zeitgleich mit der Loopingbewegung enden. Der Ausflug ist positiv und 90° in die Tiefe des Flugraums. (herein oder hinaus) Der Ausflugswinkel (max. +/- 15°) soll dem Einflugswinkel der Folgefigur entsprechen.

Abzüge:

- Einflug Gerade nicht erkennbar
- Bahnneigungsflug größer +/- 15°
- Schwerpunktlinie zeigt keinen Loopingradius
- Integrierte Rolle wird zu früh beendet
- Ausflug Gerade nicht erkennbar

- 1 Punkte Abzug
- 10 Grad Regel
- Jede Änderung 1 Punkt Abzug
- 10 Grad Regel
- 1 Punkt Abzug





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht INTERNATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung: Einflug positiv, Das Flugmodell fliegt im +/-15° Bahnneigungsflug. Auf dem folgenden Senkrechten Steigflug, wird eine zur Mitte der Strecke ausgerichteten 1/4 Rolle durchgeführt. Danach wird mit negativen Abfangbögen zuerst in den positiven Horizontalen Bahnneigungsflug gebracht, anschließen wird ein 135° Sinkflug eingeleitet, zur Mitte dieser 45° ausgerichteten Strecke müssen 2/4 Punkt Rollen geflogen werden, danach wird das Modell in den positiven horizontalen Bahnneigungsflug gebracht. Der Ausflugwinkel (max. +/- 15°) soll dem Einflugwinkel der Folgefigur entsprechen.

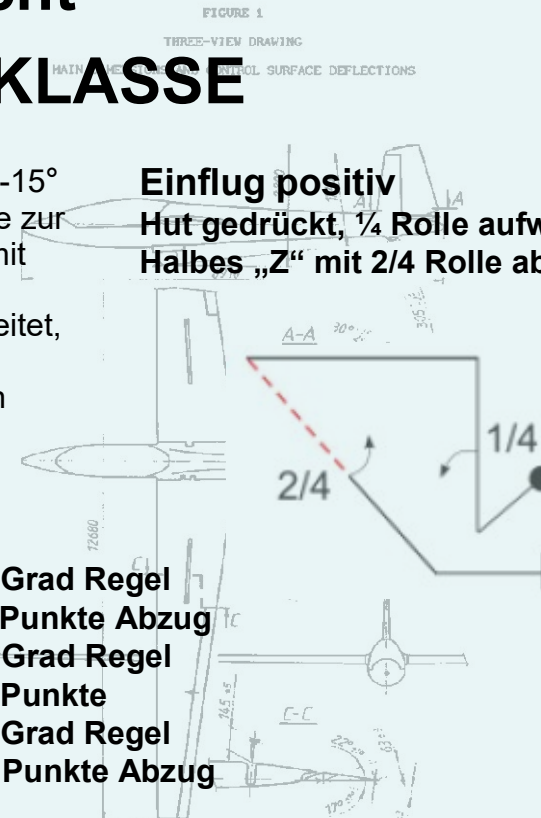
Abzüge:

- Bahnneigungsflug größer +/- 15°.
- Vor und nach den Rollen sind keine Geraden sichtbar.
- Horizontaler positiver Flug keine Gerade (Schwerpunkt sackt durch)
- 2/4 Punkt Rolle Stopp nicht erkennbar
- Ausflugradius zu groß und/oder Radius nicht gleich bleibend.
- Figurentrennung (Geraden) nicht erkennbar.

Einflug positiv

Hut gedrückt, 1/4 Rolle aufwärts
Halbes „Z“ mit 2/4 Rolle abwärts

- 10 Grad Regel
- max. 6 Punkte Abzug
- 10 Grad Regel
- 0 Punkte
- 10 Grad Regel
- max. 2 Punkte Abzug





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht INTERNATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

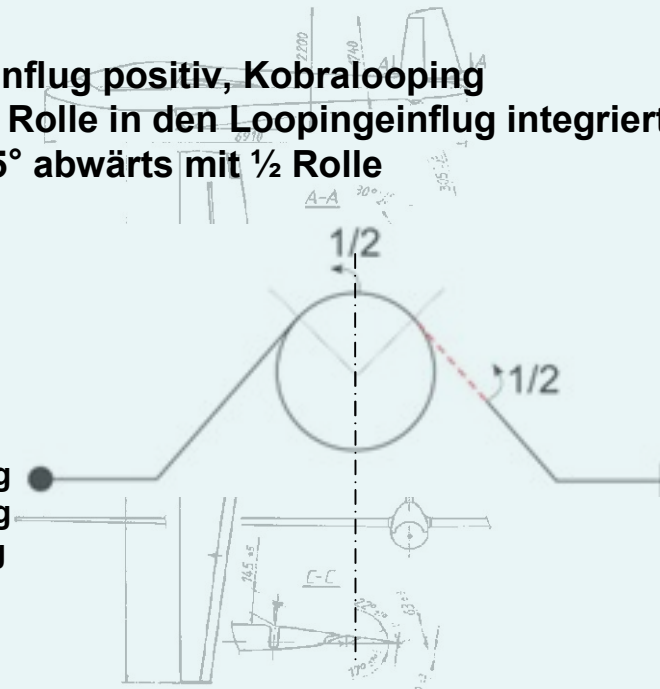
Einflug positiv, Das Flugmodell fliegt im $\pm 15^\circ$ Bahnneigungsflug und beginnt einen Looping mit einer integrierten $\frac{1}{2}$ Rolle. Nach Erreichen der 45° abwärts, wird eine zur Geraden ausgerichtete $\frac{1}{2}$ Rolle und einem Abfangbogen die Figur beendet.

Abzüge:

45° Fluglinien nicht exakt
 $\frac{1}{2}$ Rolle nicht integriert / nicht im Zentrum
 Looping Radius nicht konstant
 Rollgeschwindigkeit wechselt
 Figurentrennung nicht erkennbar

10 Grad Regel
 10 Grad Regel
 pro Änderung 1 Punkt Abzug
 pro Änderung 1 Punkt Abzug
 max.2 Punkt Abzug

Einflug positiv, Kobralooping
 $\frac{1}{2}$ Rolle in den Looping einflug integriert
 45° abwärts mit $\frac{1}{2}$ Rolle





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht INTERNATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

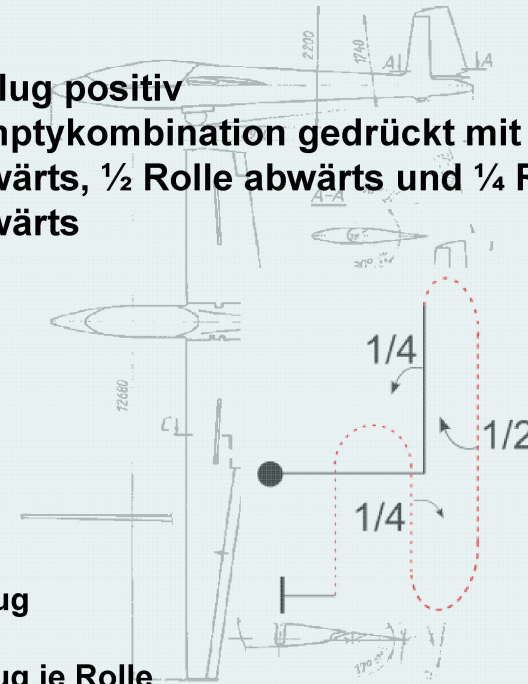
Einflug positiv, Das Flugmodell fliegt im $\pm 15^\circ$ Bahnneigungsflug zum Rand des Flugraumes. Im Senkrechten Steigflug wird eine zur Mitte der Strecke ausgerichteten $\frac{1}{4}$ Rolle geflogen, danach ein $\frac{1}{2}$ gedrücktem Looping. In der Senkrechten abwärts wird eine $\frac{1}{2}$ Rolle durchgeführt und danach ein gedrückter halber Looping in die Senkrechte aufwärts mit einer zur Mitte ausgerichteten $\frac{1}{4}$ Rolle. Nach dem anschließendem $\frac{1}{2}$ gedrückten Looping und einer Senkrechten abwärts, wird mit einem Abfangbogen in den horizontalen Bahnneigungsflug die Figur beendet.

Abzüge:

Bahnneigungsflug größer $\pm 15^\circ$
Figurentrennung (Gerade) nicht erkennbar
 $\frac{1}{2}$ Teilloopings nicht erkennbar
Rollen nicht auf der Mitte der Geraden.
Rollen nicht exakt gestoppt
Ausflug in die falsche Richtung

10° Regel
max. 2 Punkte Abzug
0 Punkte
max. 6 Punkte Abzug je Rolle
10° Regel
0 Punkte

Einflug positiv
Humptykombination gedrückt mit $\frac{1}{4}$ Rolle
aufwärts, $\frac{1}{2}$ Rolle abwärts und $\frac{1}{4}$ Rolle
aufwärts





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht INTERNATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

Einflug positiv, Das Flugmodell führt am Rand des Flugraumes eine senkrechten Steigflug mit einer zur Mitte ausgerichteten $\frac{1}{4}$ Rolle aus. Mit einem Turn wird der Steigflug beendet und nach der folgenden Geraden wird ein 45° Sinkflug bis zum Ausflug durchgeführt.

Der Ausflugwinkel (max. $\pm 15^\circ$) soll dem Einflugwinkel der Folgefigur entsprechen.

Abzüge:

Figurentrennung (Geraden) nicht erkennbar

Abzug

Schwerpunktlinie zeigt keine Senkrechten

$\frac{1}{4}$ Rolle nicht exakt in der Mitte

Schwerpunktlinie zeigt keine 45°

Modellschwerpunkt geht in den Abwärtsflug

bevor die Drehung um die Hochachse 90° erreicht **Figur = 0 Punkte**

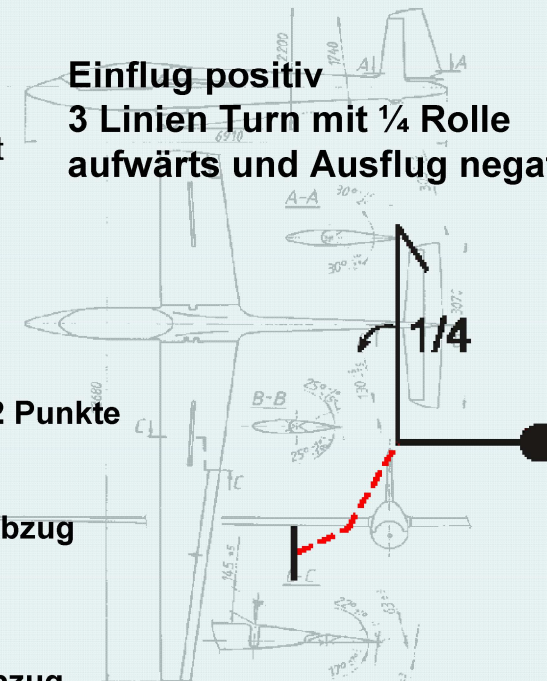
Fächerung des Turn größer als eine SPW **Je Spannweite 1 Punkt Abzug**

max. 2 Punkte

10° Regel
max. 6 Punkte Abzug
10° Regel

Einflug positiv

3 Linien Turn mit $\frac{1}{4}$ Rolle
aufwärts und Ausflug negativ





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht INTERNATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

Einflug negativ, Das Flugmodell fliegt im +/-15° Bahnneigungsflug und führt eine vierten Kreis mit einer 1/2 Rolle integriert aus.

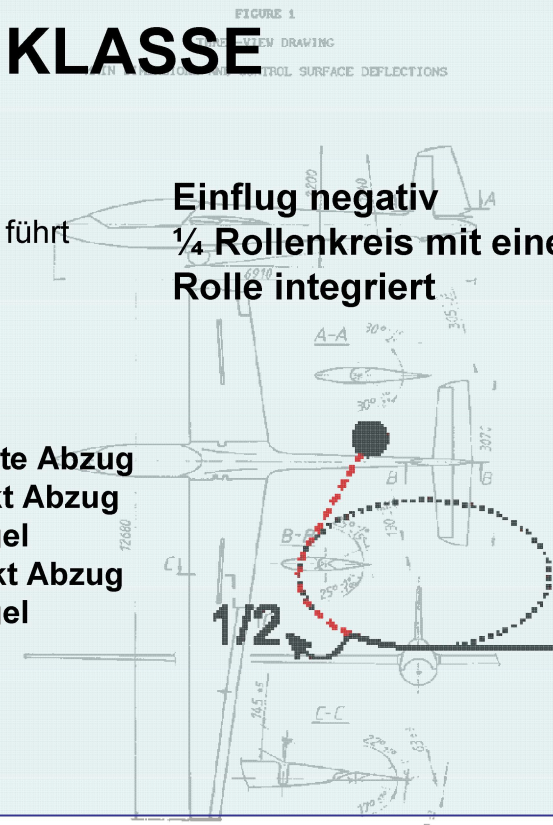
Der Ausflugwinkel (max. +/- 15°) soll dem Einflugwinkel der Folgefigur entsprechen

Abzüge:

Figurentrennung (Geraden) nicht erkennbar
Schwerpunktlinie zeigt keinen konstanten Kreis
1/2 Rolle nicht integriert
1/2 Rolle nicht konstant
Kreis nicht 90°

max. 2 Punkte Abzug
je Änderung 1 Punkt Abzug
10° Regel
je Änderung 1 Punkt Abzug
10° Regel

Einflug negativ
1/4 Rollenkreis mit einer 1/2
Rolle integriert





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Bekannte Pflicht INTERNATIONALE KLASSE

Figurenbeschreibung:

Einflug positiv,

Das Flugmodell fliegt im +/-15° Bahnneigungsflug und führt eine zur Mitte des Flugraumes ausgerichtete 3 Punkt Rolle durch.

Abzüge:

Figurentrennung (Geraden) nicht erkennbar

Schwerpunktlinie zeigt keinen konstanten Gerade

Haltepunkte nicht sichtbar

Rollgeschwindigkeit nicht konstant

Haltepunkte nicht exakt 120°

Figur nicht zur Mitte ausgerichtet

1 Punkte Abzug
je Änderung 1 Punkt Abzug
Figur 0 Punkte
je Änderung 1 Punkt Abzug
10° Regel
max. 2 Punkte Abzug

Einflug positiv
3 Punktrolle



FIGURE 1
DRAWING
SURFACE DEFLECTIONS



RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



Landewertung

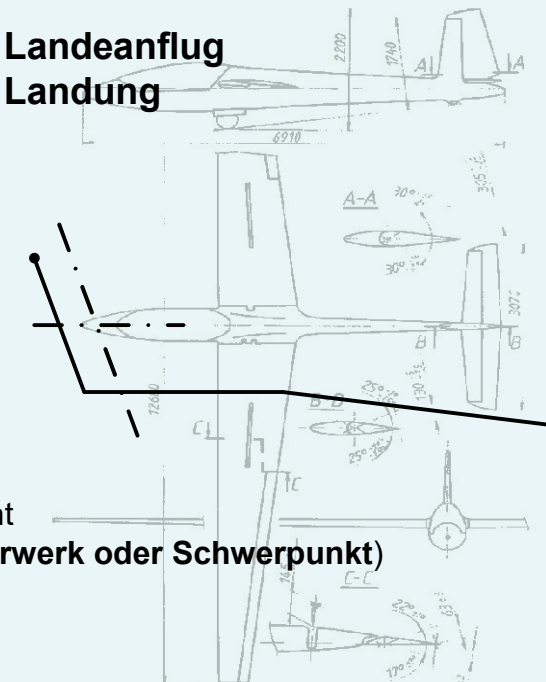
Figurenbeschreibung:

Queranflug mit 90° Kurve
Landeanflug über den Landebahnanfang
Nach gleichmäßigem Sinkflug und einem Abfangbogen
Aufsetzen und Ausrollen

Abzüge:

Landewertung 10 oder 0
Landing = 0 wenn
Bodenberührung im Landeanflug außerhalb der Landezone
Kein Queranflug oder 90° Kurve nicht erkennbar
Landeanflug nicht über den Pistenanfang
Nach Stillstand Modelllängsachse >90° zur Landebahnachse verdreht
Modell rollt aus dem gekennzeichneten Landeplatz hinaus (**Hauptfahrwerk oder Schwerpunkt**)
Außenlandung

Landeanflug
Landing





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



KÜRPROGRAMM

Allgemeine Richtlinien der Wertungskriterien für alle Klassen gleich: Einzige Ausnahme Mindestfigurenanzahl

- Klasse NATIONAL 7 Figuren
- Klasse ADVANCED 5 Figuren
- Klasse UNLIMITED 7 Figuren

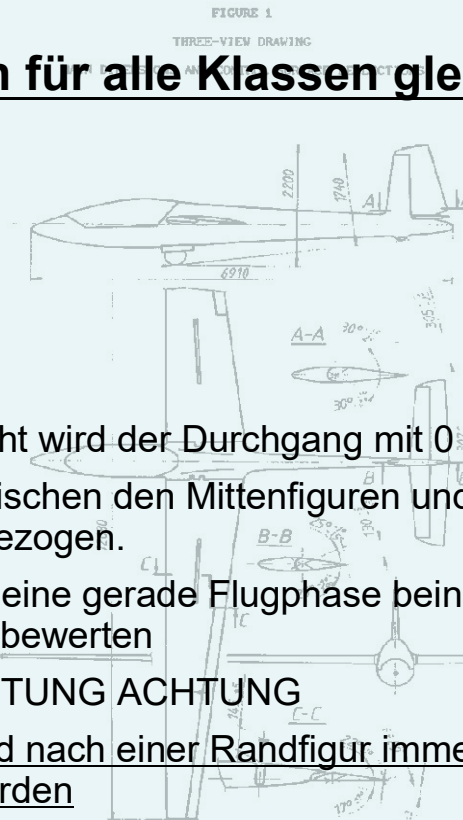
Wird die Mindestfigurenanzahl (ohne Landung) nicht erreicht wird der Durchgang mit 0 bewertet

Bei der Zählung wird eine eindeutige Trennung zwischen den Mittenfiguren und den Randfiguren herangezogen.

Figurenkombinationen die über eine gedachte Mittellinie eine gerade Flugphase beinhalten sind ebenfalls als eine Figur zu bewerten

ACHTUNG ACHTUNG ACHTUNG ACHTUNG ACHTUNG

Es kann nach einer Mittenfigur immer nur eine Randfigur und nach einer Randfigur immer nur eine Mittenfigur gezählt werden





RC – SK Segelkunstflug Punkterichterlehrgang

Segelkunstflug



KÜRPROGRAMM

Wertungskriterien:

– Qualität/Präzision

- Ausführung der gezeigten Figuren
- Sind starke Korrekturen sichtbar
- Schwierige schlecht geflogene Figuren sollten schlechter bewertet werden als exakt durchgeführte einfachere Figuren

Landung

- National Wertung
- International
- **Außenlandung**

