



Rahmenausschreibung 2012
Deutschland - Cup F3A-X im DMFV

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	2
2	Durchführung	2
3	Teilnehmer	2
4	Modelle	3
5	Flugprogramme und Bewertung	3
5.1	A-Programm	3
5.2	B- Programm	4
5.3	Bewertung der Flugprogramme	4
5.4	Flugsektor	6
5.5	Bewertung des Geräuschpegels bzw. der Gesamtharmonie	6
6	Durchführung	7
7	Organisation	7
8	Technische Kommission	8
9	Proteste / Rechtswegausschluss	8
10	Termine	9
11	Programme	9
11.1	A-Programm 2011 / 2012	10
11.2	B-Programm 2011 / 2012	11
12	Figuren-Beschreibung und Punktwert-Leitfaden F3A-X Programme 2011	12
12.1	Grundsätzliches:	12
12.2	Figur A0/B0: Start	12
12.3	Figur A18/B14: Geräuschbewertung/ Harmonie	12
12.4	Figurenbeschreibung A- Programm	13
12.5	Figurenbeschreibung B- Programm	19



1 Allgemeines

Die Modell-Kunstflugklasse F3A-X setzt sich zum Ziel, den mantragenden Kunstflug mit Großmodellen möglichst originalgetreu nachzuempfinden.

Die Durchführung von Wettbewerben erfolgt in Anlehnung an die Bestimmungen der Klasse F3A aus der Modellsportordnung (BeMod des DAeC), sowie des FAI Sportingcodes, soweit im Folgenden nichts anderes vereinbart ist.

2 Durchführung

Der Deutschland-Cup in F3A-X wird in 4 Teilwettbewerben in den Klassen A und B durchgeführt. In die Wertung gehen die 3 besten Teilergebnisse eines jeden Teilnehmers ein. Können wegen widriger Umstände pro Jahr nur 3 Wettbewerbe geflogen werden, ist zur Gesamtwertung das Ergebnis von 2 Teilwettbewerben heranzuziehen. Bei jedem Teilwettbewerb werden nach Möglichkeit in der Klasse A, 4 Durchgänge und in der Klasse B 3 Durchgänge geflogen, von denen die beiden Besten gewertet werden. Auch wenn z.B. witterungsbedingt auf einem Teilwettbewerb nur 2 Durchgänge geflogen werden können, so werden diese beiden Durchgänge ohne Streichdurchgang gewertet.

In allen Klassen besteht das Flugprogramm aus einem bekannten Programm mit 2-jährlichem Wechsel, sowie für die A-Klasse aus jeweils 2 unbekanntem Programmen, die zu jedem Wettbewerb wechseln.

Bei jedem Teilwettbewerb kann bei mehr als 3 Doppeldeckern eine gesonderte Doppeldecker-Wertung durchgeführt werden, die aus den prozentualen Ergebnissen der Klassen A und B gemeinsam gebildet wird.

Es ist zulässig, dass ein Modell von maximal zwei Piloten im Wettbewerb eingesetzt wird.

3 Teilnehmer

Teilnahmeberechtigt sind alle Modellflieger, die im Besitz einer gültigen Haftpflichtversicherung sind und deren Funkfernsteuerung den geltenden behördlichen Bestimmungen entspricht.

Bei der erstmaligen Teilnahme im Deutschland-Cup kann die Wahl der Klasse A oder B nach der Einschätzung seines fliegerischen Könnens durch den Piloten erfolgen. Der Erst- und Zweitplatzierte des Deutschland-Cups in der Klasse B steigt für das Folgejahr zwangsweise in die Klasse A auf. Der freiwillige Wechsel in die höhere Klasse ist jederzeit möglich.

2 A- bzw. B-Piloten, welche bei mindestens 2 Teilwettbewerben mitgeflogen und dabei auf die Anzahl der Teilwettbewerbe bezogen die geringste Punktzahl erzielt haben, können freiwillig in die B-Klasse absteigen. Ehemaligen A-Piloten, die nach mehreren Jahren wieder in die X-Klasse einsteigen wollen, wird in Absprache mit der Technischen Kommission ebenfalls die Möglichkeit gegeben, in der B-Klasse wieder zu beginnen. Hat ein Teilnehmer mehr als einen Wettbewerb in der Klasse A bzw. B geflogen, ist eine Rückstufung in die B-Klasse nur in Ausnahmefällen durch die Entscheidung der Technischen Kommission möglich.



4 Modelle

Das verwendete Modell muss ein erkennbarer Nachbau eines manntragenden kunstflugtauglichen Flugzeuges sein. Die Abweichungen des Modells sollten, bezogen auf den im Spannweitenverhältnis berechneten Nachbaumaßstab, nicht größer als +/- 10 Prozent betragen.

Die Antriebsleistung des Modells darf bei Verbrennungsmotoren einen Hubraum von 110 ccm nicht überschreiten. Bei Modellen mit Elektroantrieb darf die Eingangsleistung maximal 8 Kilowatt (kW) betragen. **Bei den Verbrennungsmotoren gilt für den Hubraum eine Abweichung (Toleranz) von den Maximalwerten von +1 % pro Zylinder. (Berechnung: 110ccm * Anzahl der Zylinder [%] = Bemessungshubraum des jeweiligen Antriebes)** Für elektrische Eingangsleistung bei Elektromotoren gilt eine Abweichung (Toleranz) von den Maximalwerten von +2 %.

Die Größe des Energiespeichers (Akku) des Antriebssystems ist auf 12 Lithiumzellen begrenzt.

Modelle mit einer höheren als der genannten Antriebsleistung werden nicht, auch nicht außer Konkurrenz, zum Wettbewerb zugelassen. Bei Verbrennungsmotoren ist in jedem Falle auf eine ausreichende Schalldämpfung zu achten.

Sofern der Antrieb (Verbrennungs- oder Elektromotor) im genannten Toleranzbereich befindet, so gilt automatisch eine Spannweitenbegrenzung von maximal 2,7 Meter für Eindecker und 2,15 Meter für Doppeldecker. Damit soll sichergestellt werden, dass evtl. vorhandene Vorteile aus Antriebsleistung (z.B. bei einem sehr leichten Modell) nicht für die Verwendung besonders großer Modelle verwendet werden.

Ebenso ist die Verwendung von 3-Blattpropeller bei Verbrennungsmotoren im Toleranzbereich vorgeschrieben.

Die Mindestspannweite bei Eindeckern beträgt 2,0 Meter und bei Doppeldeckern 1,7 Meter.

Bei der Entscheidung über die Nichtzulassung eines Modells wegen technischer Mängel unterstützt der Sportreferent bzw. die Technische Kommission die Sportleitung des jeweilig austragenden Vereins.

5 Flugprogramme und Bewertung

Geflogen wird in den Klassen A und B. Vorschläge für neue Flugprogramme werden von der Technischen Kommission ausgearbeitet. Die endgültigen Flugprogramme werden entweder per anonymer „Onlineabstimmung“ (in Vorbereitung) oder auf dem letzten Teilwettbewerb des jeweiligen Jahres von den Teilnehmern beschlossen und haben jeweils für voraussichtlich 2 Jahre Gültigkeit.

Ab 2009 wurde wieder die seit einigen Jahren als freiwillig zu fliegende Unbekannte als Pflicht für die Klasse A eingeführt, wobei diese mit der gleichen Gewichtung wie das bekannte Programm in die Wertung eingeht. Das unbekannte Programm wird mit der Eröffnung des Wettbewerbes ausgeteilt. Die Reihenfolge der zu fliegenden Durchgänge ist stets:

5.1 A-Programm

1. Durchgang: Bekanntes Programm
2. Durchgang: Unbekanntes Programm 1
3. Durchgang: Bekanntes Programm
4. Durchgang: Unbekanntes Programm 2



Dabei kommt jeweils der beste Durchgang des bekannten und des unbekanntes Programms, also in der Summe 2 Durchgänge in die Wertung.

5.2 B- Programm

Alle 3 Durchgänge: Bekanntes Programm der jeweiligen Klasse

Im B-Programm wird, falls es die Wetterbedingungen und Teilnehmerzahlen ermöglichen, ein unbekanntes Programm mit einer gesonderten, unabhängigen Wertung geflogen. Die Teilnahme an diesem Durchgang ist freiwillig.

Für jede Jahresrunde werden acht unbekannte Programme (A-Programm), wenn möglich, von einer unabhängigen Person erstellt. Diese Programme werden in neutrale Umschläge verpackt (Inhalt: unbekanntes Programm, Wertungskarten- bzw. Zettel für die Punktrichter). Zu jedem Teilwettbewerb werden zwei Umschläge gezogen. Dieser Umschlag bleibt für alle verschlossen bis zum Zeitpunkt der Ausgabe des jeweiligen unbekanntes Programms.

Die Durchgänge werden in der Startreihenfolge B – A ausgeflogen. In der A-Klasse beginnt die Startreihenfolge im 2. Durchgang nach dem 1. Viertel, im 3. Durchgang nach dem 2. Viertel und im 4. Durchgang nach dem 3. Viertel des Teilnehmerfeldes. In der Klasse B beginnt die Startreihenfolge im 2. Durchgang nach dem 1. Drittel und im 3. Durchgang nach dem 2. Drittel des Teilnehmerfeldes. Die Startreihenfolge ist vom austragenden Verein unter Aufsicht des Wettbewerbsleiters auszulosen, dabei ist auf die Vermeidung von Frequenzdoppelbelegungen bei aufeinanderfolgenden Startnummern zu achten.

5.3 Bewertung der Flugprogramme

Für die Bewertung der Flugprogramme gilt:

Bekanntes und unbekanntes Programm gehen jeweils zu gleichen Teilen in die Wertung ein. Von den geflogenen Durchgängen pro Wettbewerb wird jeweils der schlechteste Durchgang eines bekannten Programms bzw. unbekanntes Programms gestrichen, sodass in allen Klassen jeweils 2 Durchgänge pro Wettbewerb in die Wertung eingehen. (A-Klasse 1 bekanntes und 1 unbekanntes Programm, in der B-Klasse jeweils 2 bekannte Programme) Entsprechende Programme zur Auswertung werden frühzeitig den austragenden Vereinen durch die Technische Kommission zur Verfügung gestellt.

Die Bewertung der Flugfiguren erfolgt i.d. R. durch 5 Punktrichter, mindestens jedoch 3 Punktrichter. Die Bewertung erfolgt in Noten zwischen 0 und 10, jeweils in 0,5-Punkt-Schritten.

Die jeweils erfliegenen Punkte eines Teilnehmers ergeben eine Prozentwertung in dem jeweiligen Durchgang. D. h., am Ende des Wettkampfes zählen nicht die absolut erfliegenen Gesamtpunkte aus den beiden besten Durchgängen, sondern die Gesamtprozentzahl aus den beiden besten Durchgängen. Dadurch ist es durchaus möglich, auch einen vom Punkteniveau niedrigen Durchgang für den einzelnen Piloten als prozentual höherwertigen Durchgang mit in die Wertung zu nehmen. Im Gegenzug kann natürlich auch bereits am ersten Wettkampftag der Wettkampf entschieden werden, wenn ein Pilot 2 Durchgänge mit jeweils 100 Prozent je Durchgang erfliegen hat.

Sollten im A Programm 2 Piloten jeweils in einem Durchgang „Bekanntes Programm“ und in einem Durchgang „Unbekanntes Programm“ eine 100%-Wertung erfliegen haben, so wird der prozentual nächsthöhere Durchgang zur Feststellung des Siegers herangezogen. Dabei ist es unerheblich, ob dies ein Durchgang mit bekanntem oder unbekanntem Programm ist



Das Flugprogramm ist in einem begrenzten Flugsektor zu absolvieren. Die Grenzen werden durch 70° Winkel nach beiden Seiten und nach oben von der Position des Piloten aus gebildet. Die Figuren sollen in einer Grundlinien-Entfernung von ca. 200 m zum Piloten platziert werden. Das Fliegen in größerer bzw. geringerer Entfernung wird mit Punktabzügen bestraft.

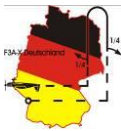
Verlässt das Modell während des Flugprogramms den Sektor seitlich, so wird dieses von dem jeweils außen gegenüber positionierten Punktrichter auf dem Wertungszettel vermerkt. Ein akustisches Signal erfolgt beim Verlassen des Sektors nicht. Der jeweils außen sitzende Punktrichter entscheidet, ob der Sektor während einer Figur verlassen wurde (Markierung x), oder ob die Figur bereits außerhalb begonnen wurde (Markierung xx). Im ersten Fall werden alle Wertungen vom Sportleiter nach dem Fluge für die jeweilige Figur um 2 Punkte reduziert, im zweiten Fall ist die Wertung für die jeweilige Figur „0“.

Alle Flugfiguren werden nach dem Flugweg des Modells beurteilt und müssen mit einem geraden und waagerechten Normal- oder Rückenflug mit erkennbarer Länge beginnen und enden. Die Zentralfiguren müssen in gleicher Flugrichtung beginnen und enden, während die Wendefiguren mit einer Flugrichtung 180 Grad zum Einflug enden müssen. Falls nicht anders angegeben, müssen bei den Zentralfiguren Ein- und Ausflug auf gleicher Flughöhe liegen. Bei den Wendefiguren sind Korrekturen der Flughöhe gestattet.

Bei allen Flugfiguren mit mehr als einem Looping oder Teillooping müssen die Loopings oder Teilloopings den gleichen Durchmesser/Radius haben und bei aufeinander folgenden Loopings an der gleichen Stelle liegen. Ebenso muss bei allen Flugfiguren mit mehr als einer (ununterbrochenen) Rolle die Rollgeschwindigkeit die gleiche sein. Bei allen Flugfiguren mit mehr als einer Punktrolle muss die Rollgeschwindigkeit die gleiche sein und das Verharren an den Punkten die gleiche Dauer haben. In Flugfiguren, in denen es eine Kombination von (ununterbrochenen) Rollen und Punktrollen gibt, muss die Rollgeschwindigkeit der Punktrollen nicht notwendigerweise mit der der (ununterbrochenen) Rollen übereinstimmen. Alle aufeinander folgenden Rollen (ununterbrochene und/oder Punktrollen oder eine Kombination davon) auf einer waagerechten Strecke müssen in gleicher Höhe und Flugrichtung geflogen werden. **Bei Rollen mit wechselnder Drehrichtung darf zwischen der Drehrichtungsänderung keine Pause sein. (Ab 2012)**

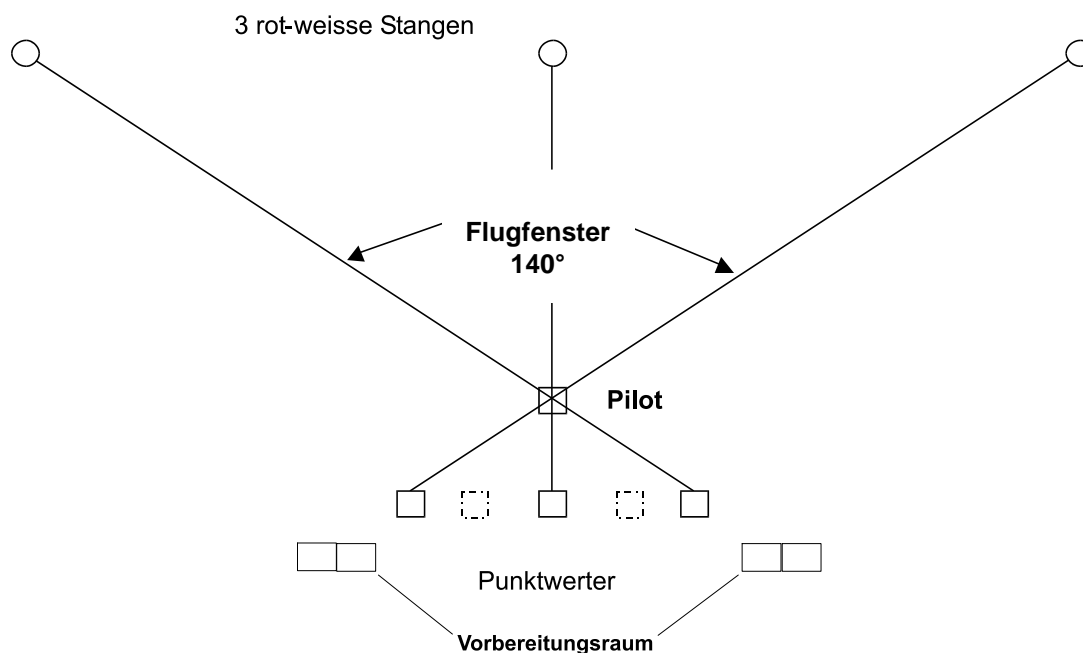
Alle Flugfiguren mit Rollen, Teilrollen, Punktrollen, Gerissenen Rollen oder mit Kombinationen aus diesen müssen vor und nach den Rollen oder Rollenkombinationen gleich lange Strecken als Ein- und Ausflüge haben, falls dies nicht anders angegeben ist. Fassrollen und axial geflogene Rollen anstelle von vorgeschriebenen Gerissenen Rollen müssen erheblich abgewertet werden (mehr als 5 Punkte). Gerissene Rollen können positiv und negativ ausgeführt werden. Spiralsturz anstelle von vorgeschriebenem Trudeln erhält die Wertung NULL. Einleitung des Trudeln mit einer Gerissenen Rolle erhält die Wertung NULL. Hochgezogene Kehrtkurven (Radius von zwei Flügelspanweiten und mehr) anstelle von Turns erhalten die Wertung NULL.

Jeder Verstoß gegen das oben Gesagte ist ein Grund für Punktabzug zusätzlich zu den Punktabzügen für Abweichungen von der jeweiligen Figurenbeschreibung mit Bewertungshinweisen (siehe unten), sowie dem Punktwerterleitfaden. Start- und Landevorgang werden nicht beschrieben und werden nicht bewertet.



5.4 Flugsektor

Es wird in einer sogenannten Box geflogen. Die Box bezeichnet den Luftraum in dem sich das Modell während des Wertungsfluges befindet. Diese wird nach links und rechts von der Mittellinie (Blickrichtung geradeaus) sowie nach oben im 70°-Winkel mit Ebenen begrenzt. Die Flugentfernung vom Standort des Piloten beträgt ca. 200 Meter.



5.5 Bewertung des Geräuschpegels bzw. der Gesamtharmonie

Die subjektive Bewertung des Schallpegels erfolgt während des Flugprogramms durch die Punktrichter. Bei nicht ausreichender Schalldämpfung kann die Wettbewerbsleitung einschreiten. Die Programme der Klassen A und B erhalten als letzte Bewertungsposition eine sog. Geräusch- bzw. Harmoniebewertung. Der K-Faktor für alle Programme beträgt 18. Grundsätzlich soll mit dieser Position der Einsatz des jeweiligen Antriebes bewertet werden, d.h. zum Beispiel

- Einsatz des Antriebes bei Aufwärtspassagen
- Konstanter Flugstil durch rechtzeitige Reduzierung des Antriebes in den Horizontal- u. Abwärtspassagen
- Generelle Abstimmung des Antriebes
- Gesamteindruck der Kunstflugvorführung

Ein Pilot mit einem Verbrennungsmotor kann demnach durchaus eine gleiche Geräuschbewertung erhalten, wie ein Pilot mit einem Elektromotor. Eine pauschale Bewertungsunterscheidung zwischen Verbrennungs- u. Elektromotor durch die Punktwerte darf nicht erfolgen. Dies wäre nicht im Sinne der Kunstflugbewertung.

Der ausrichtende Verein ist jederzeit berechtigt, im Rahmen seiner eigenen Auflagen aus der Aufstiegserlaubnis Lärmmessungen vorzunehmen. Daraus resultierend kann der ausrichtende Verein einem Piloten die Teilnahme wegen eines zu lauten Antriebes verweigern!



6 Durchführung

Die Vorbereitungszeit nach dem letzten Aufruf bis zum Abheben des Modells beträgt 4 Minuten. Kann ein Teilnehmer innerhalb dieser Zeit wegen eines technischen Defektes nicht starten, so wird er während des Durchganges von der Sportleitung zu einem weiteren Versuch aufgerufen werden. Misslingt auch dieser Versuch, so wird der Durchgang mit Null bewertet. Eine Startwiederholung am Ende des jeweiligen Durchganges ist nur gestattet, wenn das Modell noch nicht abgehoben hat.

Nach Beendigung der 90 Grad Abflugkurve nach dem geraden Steigflug ist mit einer weiteren 90 Grad Kurve ein einziger Leerdurchflug mit dem Wind erlaubt. Eine Bewertung der Startprozedur erfolgt nicht. Nach einer weiteren Richtungsänderung von 180 Grad erfolgt der Anflug zum Programmbeginn. Nach Beendigung des Programms ist unmittelbar mit dem Landeanflug zu beginnen. Kunstflugeinlagen oder Tiefflüge vor oder nach dem Flugprogramm führen zur Disqualifikation des Piloten für den laufenden Wettbewerb.

Die Ausführungszeit des Flugprogramms unterliegt keiner Begrenzung. Sollte während des Fluges das Wetter eine Fortsetzung des Fluges unmöglich machen, so kann der Pilot selbst entscheiden, ob er den Flug fortsetzt oder nicht. Eine Startwiederholung kann jedoch nur dann erfolgen, wenn die Wettkampfleitung die Wetterbedingungen auch für „nicht fliegbar“ erklärt hat. Sinnvollerweise sollte der Helfer des Piloten daher erst auf ein entsprechendes Zeichen der Wettkampfleitung warten, bevor sein Pilot den Flug abbricht.

7 Organisation

- Die Organisationsleitung liegt beim Verein.
- Der Sportreferent ist an den beiden Wettbewerbstagen Wettbewerbsleiter
- Für den Fall, dass der Sportreferent auch Wettbewerbsteilnehmer ist, wird ein Punktrichter (Mitglied des Schiedsgerichtes) bei Protest bzw. Rückfragen eines Piloten die sportliche Entscheidung treffen
- Der Flugleiter wird vom Verein gestellt
- Der Sportreferent lädt die Punktwerber ein
- Die Piloten bzw. deren Ansager füllen die Wertungskarten (Anzahl der Punktwerber = Anzahl der Wertungskarten pro Durchgang) selbständig aus und teilen sie nach Startfreigabe an die Punktwerber aus. Nach der Landung sammelt der Ansager die Wertungskarten wieder ein und gibt sie zur Auswertung ab. Eine Manipulation der Wertung durch den Piloten bzw. dessen Ansager wird mit Disqualifikation der kompletten Jahresrunde geahndet.
- Die Schreiber der jeweiligen Punktrichter werden von den Piloten der jeweils anderen Klassen gestellt. Das heißt z.B. dass während eines Durchganges der B-Klasse die Piloten aus der A-Klasse die Schreiber stellen. Damit in diesem Fall ausreichend Zeit zur Vorbereitung auf die unbekannteren Programme bleibt, können während des Durchganges die Schreiber getauscht werden. Am Ende eines jeweiligen Durchganges sollten jedoch immer die Piloten als Schreiber eingesetzt werden, denen mindestens 30 Minuten bis zu ihrem eigenen Wertungsflug bleiben.
- Zu jedem Wettbewerb wird ein Schiedsgericht gewählt, jeweils besteht aus dem Wettbewerbsleiter, einem Punktrichter und einem Piloten.



8 Technische Kommission

Jeweils zum Ende einer Saison (letzter Teilwettbewerb), spätestens jedoch zu Beginn der neuen Saison, wählen die Piloten 2 Teilnehmer, die beratend und stellvertretend für den Sportreferenten an der Organisation mitarbeiten. Folgende Aufgaben zählen u.a. darunter:

- Auswahl der Programmvorschläge u. bestimmen der neuen Programme
- Organisation der Wettbewerbe (regional) im Vorfeld und während des Termins
- Mitbestimmung bei der Bearbeitung sämtlicher Änderungsanträge der Piloten
- Mitbestimmung bei z.B. Wettbewerbsabbruch aufgrund schlechter Witterung
- Betreuung der Punkteauswertung bzw. der dazu erforderlichen Software
- Entscheidungskompetenz bei z.B. Ausschluß aufgrund technischer Mängel

Die Durchführung der Wettbewerbe wird auf Basis der

Richtlinien für die Durchführung von Deutschen Meisterschaften und Wettbewerben des DEUTSCHEN MODELLFLIEGER VERBANDES e. V.

durchgeführt. Die austragenden Vereine erhalten dieses Dokument frühzeitig als Vertragsgrundlage zur Unterzeichnung. In diesem Dokument sind sämtliche Anforderungen an die Veranstaltung sowie die kommerzielle Aufwandsentschädigung geregelt.

Der Ausrichter eines Teilwettbewerbes kann grundsätzlich die Startreihenfolge aus der Reihenfolge der schriftlichen Teilnahmebestätigungen generieren. Damit soll im Wesentlichen auch eine bessere Planungssicherheit für die ausrichtenden Vereine erzielt werden.

Das Startgeld wird einheitlich auf EUR 20,- festgelegt. Jugendliche bis 18 Jahre zahlen die Hälfte.

Sollte es aufgrund schlechter Witterungsverhältnisse zum vorzeitigen Abbruch des Wettbewerbes kommen, so wird die Entscheidung hierüber durch den Veranstalter des jeweiligen Teilwettbewerbes getroffen. Die Technische Kommission leistet hierbei Unterstützung. Eine solche Entscheidung sollte in jedem Falle immer das letzte Mittel sein, selbst die Dauer des Wettbewerbes bis zum späten Sonntagnachmittag ist hierbei durchaus in Kauf zu nehmen.

9 Proteste / Rechtswegausschluss

Gegen Entscheidungen eines Sporthelfers ist der Zivilrechtsweg ausgeschlossen. Teilnehmer können nur unverzüglich und in schriftlicher Form beim Schiedsgericht Protest einlegen. Proteste sind nur bis 30 Minuten nach dem Ende des letzten Durchgangs des Wettbewerbs möglich. Für die Einlegung eines Protestes muss der Teilnehmer eine Sicherheitsleistung in Höhe von 20,00 € leisten. Diese wird bei positivem Bescheid des Schiedsgerichts in voller Höhe zurückerstattet. Die Entscheidung des Schiedsgerichts ist abschließend und endgültig. Gegen Entscheidungen des Schiedsgerichts ist der Zivilrechtsweg ausgeschlossen.

Flugprogramme einschließlich einer Figurenbeschreibung sind bei den Mitgliedern der Technischen Kommission bzw. im Internet unter <http://f3a-x.dmfv.aero/> erhältlich.



10 Termine

Termine und Austragungsorte 2012: (Stand Januar 2012)

1. Teilwettbewerb – 2./3. Juni 2012 Scherfede www.modellflugclub-scherfede.de
2. Teilwettbewerb – 23./24. Juni 2012 Thannhausen www.modellfluggruppe-krumbach.de
3. Teilwettbewerb – 28./29. Juli 2012 Salzwedel www.MFC-Salzwedel.com
4. Teilwettbewerb – 01./02 September 2012 Nennslingen www.jmsv-nennslingen.de

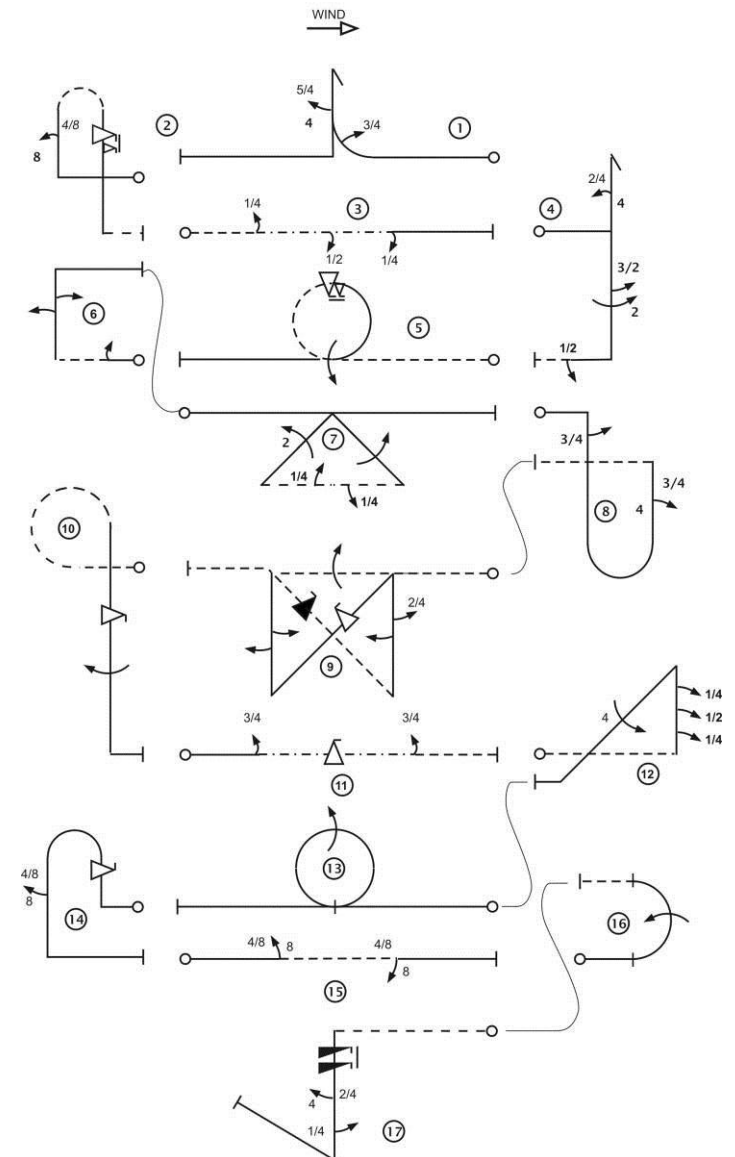
11 Programme

Auf den folgenden beiden Seiten sind die aktuellen Flugprogramme abgedruckt. Es ist zu empfehlen, diese Programme in der abgebildeten Form auszudrucken und in eine Folie einzuschneiden. Die Beschreibungen der Figuren sind kurz gehalten, sodass diese von dem Programmansager während des Wertungsfluges gut verwendet werden kann.



11.1 A-Programm 2011 / 2012

	Faktor
1. Turn, Einflug $\frac{1}{4}$ Loop mit $\frac{3}{4}$ integrierter Rolle , 5/4-Punkt-Rolle ab, Ausflug Normallage	46
2. ZDD-Humpty mit 4/8-Punkt-Rolle auf u. 1 $\frac{1}{2}$ Positiv-Snap ab	41
3. $\frac{1}{4}$ -Rolle, $\frac{1}{2}$ -Rolle, $\frac{1}{4}$ -Rolle, Ausflug Normallage	18
4. Turn, 2/4-Punkt-Rolle auf, 3 halbe Rollen ab, 1/2-Rolle	44
5. Loop mit 1 $\frac{1}{2}$ -Positiv-Snap oben und 1 Rolle unten	36
6. $\frac{1}{2}$ Rolle, halber Quadratloop, 2 halbe Rollen gegengleich auf	34
7. Dreieck-Loop, 1 Rolle ab, $\frac{1}{4}$ Rolle ins Messer, $\frac{1}{4}$ Rolle zurück, 2 halbe Rollen auf	43
8. DZZ-Humpty, $\frac{3}{4}$ Rolle ab, $\frac{3}{4}$ -Punkt-Rolle auf, Ausflug Rücken	32
9. Liegende Sanduhr, 1 Rolle oben, 2 halbe Rollen gegengleich ab, 1-Positiv-Snap 45° auf, 2/4-Punkt-Rolle, $\frac{1}{2}$ Rolle gegengleich ab, 1 Negativ-Snap 45° auf	84
10. Stehende 9, 1 Positiv-Snap ab, 1 Rolle entgegen	34
11. $\frac{3}{4}$ -Rolle ins Messer, 1 Positiv-Snap, $\frac{3}{4}$ -Rolle in Rückenlage	33
12. Käseecke, $\frac{1}{4}$ -Rolle, 1/2-Rolle, $\frac{1}{4}$ -Rolle, senkrecht auf, 4-Punkt-Rolle, 45° ab	47
13. Loop mit 1 integrierten Rolle	56
14. ZDZ-Humpty, 1 Positiv-Snap auf, 4/8-Punkt-Rolle ab, Ausflug Normallage	35
15. 4/8-Punkt-Rolle, 4/8-Punkt-Rolle entgegen	18
16. Halber Loop mit 1 integrierten Rolle	32
17. 2 Umdrehungen Negativ-Trudeln, 2/4-Punkt-Rolle, $\frac{1}{4}$ -Rolle entgegen, quer ab, Ausflug in Normallage	21
18. Geräusch- u. Harmoniebewertung	18





11.2 B-Programm 2011 / 2012

1. Turn mit $\frac{3}{4}$ Punkt Rolle auf, $\frac{1}{4}$ Rolle ab, Ausflug Rückenlage
2. DZZ-Humpty mit $\frac{1}{2}$ Rolle auf und $\frac{2}{4}$ -Punkt Rolle ab, Ausflug Normallage
3. 4-Zeiten-Rolle
4. Turn mit 1 Rolle auf und 1 Rolle ab, Ausflug Normallage
5. Looping mit einem negativ Snap oben
6. Halber quadratischer Looping mit $\frac{2}{4}$ Punkt-Rolle auf
7. Dreieck-Looping von oben mit $\frac{1}{2}$ Rollen in allen Schenkeln, Ausflug Rückenlage
8. ZZZ-Humpty mit $\frac{1}{4}$ Rolle ab und $\frac{3}{4}$ Rolle auf, Ausflug Rückenlage
9. Liegende Sanduhr mit ganzen Rollen 45° auf, Ausflug Rückenlage
10. Stehende 9 mit einem negativ Snap senkrecht ab, Ausflug Normallage
11. $\frac{1}{4}$ Rolle ins Messer, $\frac{1}{2}$ Rolle, $\frac{1}{4}$ Rolle in Normallage
12. Halber gezogener Looping
13. 2 Umdrehungen Negativ-Trudeln, anschließend $\frac{1}{2}$ Rolle, Ausflug Normallage
14. Geräusch- u. Harmoniebewertung

Faktor

32

27

13

37

25

19

31

25

51

28

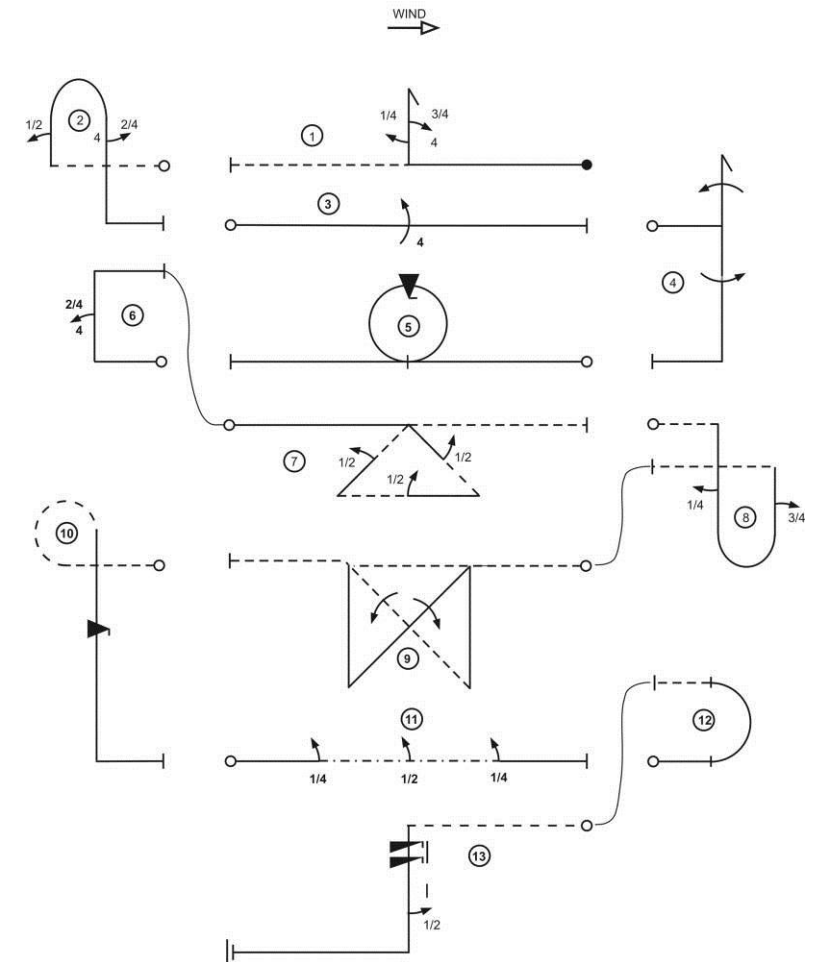
18

6

18

18

F3A-X B-Programm 2011





12 Figuren-Beschreibung und Punktwerter-Leitfaden F3A-X Programme 2011

Diese Figuren-Beschreibung soll dabei helfen, dass Punktrichter und Piloten ein ähnliches Verständnis von der richtigen Ausführung einzelner Figuren bekommen.

12.1 Grundsätzliches:

Alle Figuren beginnen und enden mit einem horizontalen Ein- und Ausflug. Ist dieser nicht zu erkennen, so führt dieses zum Punktabzug. Bei Figuren mit Roll-Bewegungen horizontal oder vertikal wird jede Abweichung von dem vorgeschriebenen Rollwinkel um +/- 15 Grad mit einem Punktabzug von einem Wertungspunkt bestraft, z.B. es ist eine halbe Rolle (180 Grad-Drehung um die Längsachse) zu fliegen, wurden jedoch nur ca. 165 Grad geflogen, so wird ein Wertungspunkt abgezogen. Weitere Detailinformationen und Wertungsrichtlinien enthält die BeMod des Verbandes Deutscher Aero Club e.V. bzw. der FAI Sportingcode (Regulation for the conduct of international aerobatic events, http://www.fai.org/aerobatics/system/files/sc06p1_2010-2.pdf)

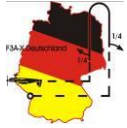
12.2 Figur A0/B0: Start

Das Modell beschleunigt gleichmäßig aus dem Stillstand, geht in einen gleichförmigen, geraden Steigflug über und beendet den Startvorgang mit einer 90° Kurve. Es findet keine Bewertung durch die Punktrichter statt.

12.3 Figur A18/B14: Geräuschbewertung/ Harmonie

Es findet eine subjektive Geräusch- und Harmoniebewertung statt, die sich an dem Stand der Technik orientiert und den sinnvollen Einsatz der Motorleistung während des Fluges berücksichtigt.
Auf optimale Schalldämpfung ist generell zu achten.

Der K-Faktor für die „harmonische“ Bewertung beträgt 18



12.4 Figurenbeschreibung A- Programm

Figur 1	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Turn, Einflug 1/4 Loop mit 3/4 integrierter Rolle , 5/4-Punkt-Rolle ab, Ausflug Normallage			Turn	5.1.3.1	24	46
			1/4 Loop	9.1.2.1	4	
			3/4 Rolle	9.1.2.3	8	
			5/4 Rolle ab	9.1.5.5	10(def.)	
Figur 2	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
ZDD-Humpty mit 4/8-Punkt-Rolle auf u. 1 1/2 Positiv-Snap ab			Humpty	8.4.1	16	41
			4/8 pkt. Rolle auf	9.8.1.2	11	
			1 1/2 pos. Snap ab	9.9.5.6	14	
Figur 3	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
1/4-Rolle, 1/2-Rolle, 1/4-Rolle, Ausflug Normallage			Gerade	1.1.1.4	2	18
			1/4 Rolle	9.1.3.1	2+2	
			Gerade	1.1.1.4	2	
			1/2 Rolle	9.1.3.2	4+2	
			Gerade	1.1.1.4	2	
			1/4 Rolle	9.1.3.1	2	



Figur	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Figur 4 Turn, 2/4-Punkt-Rolle auf, 3 halbe Rollen ab, 1/2-Rolle			Turn	5.1.1.1	17	44
			2/4 pkt. Rolle	9.4.1.2	9	
			3/2 pkt. Rolle	9.2.5.5	12	
			Gerade	1.1.3	2	
			½ Rolle	9.1.3.2	4	
Figur 5 Loop mit 1 ½-Positiv-Snap oben und 1 Rolle unten			Looping	7.6.2	12	36
			1 ½ pos. Snap	9.9.8.6	16	
			1 Rolle	9.1.3.4	8	
Figur 6 ½ Rolle, halber Quadratloop, 2 halbe Rollen gegengleich auf			Gerade	1.1.1.4	2	34
			½ Rolle horizontal	9.1.3.2	4	
			½ Quadratloop	1.7.2	12	
			½ Rolle auf	9.1.1.2	8	



			½ Rolle auf	9.1.1.2	8	
--	--	--	-------------	---------	---	--

Figur 7	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Dreieck-Loop, 1 Rolle ab, ¼ Rolle ins Messer, ¼ Rolle zurück, 2 halbe Rollen auf			Dreieck	1.2.3 1.1.2 1.2.1	17	43
			1 Rolle ab	9.1.4.4	8	
			¼ Rolle, Messerflug, ¼ Rolle	9.1.3.1 Def. 9.1.3.1	2 2	
			2 halbe Rollen auf	9.1.2.2 9.1.2.2	6 6	

Figur 8	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
DZZ-Humpty, ¾ Rolle ab, ¾-Punkt-Rolle auf, Ausflug Rücken			Humpty	8.4.3	14	32
			¾ Rolle ab	9.1.5.3	6	
			¾ pkt. Rolle auf	9.4.1.3	12	

Figur 9	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Liegende Sanduhr, 1 Rolle oben, 2 halbe Rollen gegengleich ab, 1-Positiv-Snap 45° auf, 2/4-Punkt-Rolle, ½ Rolle gegengleich ab, 1 Negativ-Snap 45° auf			Grundfigur	1.16.4 1.16.3	31	84
			1 Rolle	9.1.3.4	8	
			2 x ½ Rolle ab gegengleich	9.1.5.2 9.1.5.2	4 4	
			1 pos. Snap 45° auf	9.9.2.4	13	

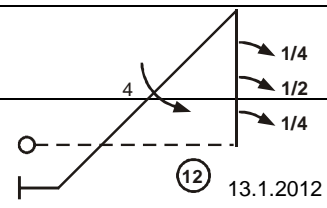


			2/4 pkt. Rolle ab	9.4.5.2	5	
			½ Rolle ab	9.1.5.2	4	
			1 neg. Snap 45° auf	9.10.2.4	15	

Figur 10	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Stehende 9, 1 Positiv-Snap ab, 1 Rolle entgegen			Figur 9	8.44.2	15	34
			1 pos. Snap abw.	9.9.5.4	11	
			1 Rolle	9.1.5.4	8	

Figur 11	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
¾-Rolle ins Messer, 1 Positiv-Snap, ¾-Rolle in Rückenlage			Gerade	1.1.1.4	2	33
			¾ Rolle	9.1.3.3	6	
			Gerade	1.1.1.4	2	
			1 pos. Snap	9.9.3.4	11	
			Gerade	1.1.1.4	2	
			¾ Rolle	9.1.3.3	6	
			2 x Messerflug	(def.)	4	

Figur 12	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Käsecke, ¼-Rolle, 1/2-Rolle, ¼-Rolle, senkrecht auf, 4-Punkt-Rolle, 45° ab			Käsecke	1.16.2	16	47
			¼ Rolle	9.1.1.1	6	



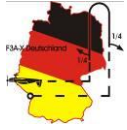


			½ Rolle	9.1.1.2	8	
			¼ Rolle	9.1.1.1	6	
			4 pkt. Rolle	9.4.4.4	11	

Figur 13	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Loop mit 1 integrierten Rolle			Rollenkreis	2.7.1	46	56
			Loop	7.5.1	10	

Figur 14	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
ZDZ-Humpty, 1 Positiv-Snap auf, 4/8-Punkt-Rolle ab, Ausflug Normallage			Humpty	8.4.1	13	35
			1 pos. Snap auf	9.9.1.4	15	
			4/8 pkt. Rolle ab	9.8.5.2	7	

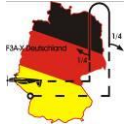
Figur 15	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
4/8-Punkt-Rolle, 4/8-Punkt-Rolle entgegen			Gerade	1.1.3	2	18
			4/8 pkt. Rolle	9.8.3.2	7	



			Gerade	1.1.3	2	
			4/8 pkt. Rolle	9.8.3.2	7	

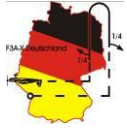
Figur 16	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Halber Loop mit 1 integrierten Rolle			Rollenkreis	2.4.1	26	32
			½ Loop	7.1.1	6	

Figur 17	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
2 Umdrehungen Negativ-Trudeln, 2/4-Punkt-Rolle, ¼-Rolle entgegen, quer ab, Ausflug in Normallage			Trudeln	9.12.1.8	5	21
			2/4 pkt. Rolle auf	9.4.5.2	5	
			¼ pkt. Rolle	9.1.5.1	2	
			Grundfigur	1.7.4	9	



12.5 Figurenbeschreibung B- Programm

Figur 1	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Turn mit 3/4 Punkt Rolle auf, 1/4 Rolle ab, Ausflug Rückenlage			Turn	5.1.3.	18	32
			3/4 pkt. Rolle	9.4.1.3	12	
			1/4 Rolle	9.1.5.1	2	
Figur 2	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
DZZ-Humpty mit 1/2 Rolle auf und 2/4-Punkt Rolle ab, Ausflug Normallage			Humpty	8.4.2	14	27
			1/2 Rolle auf	9.1.1.2	8	
			2/4 pkt. Rolle ab	9.4.5.2	5	
Figur 3	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ



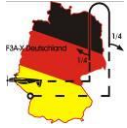
4-Zeiten-Rolle			Gerade	1.1.1	2	13
			Rolle	9.4.3.4	11	

Figur 4	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Turn mit 1 Rolle auf und 1 Rolle ab, Ausflug Normallage			Turn	5.1.1.1	17	37
			Rolle aufwärts	9.1.1.4	12	
			Rolle abwärts	9.1.5.4	8	

Figur 5	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Looping mit einem negativ Snap oben			Looping	7.5.1	10	25
			negativ Snap	9.10.8.4	15	



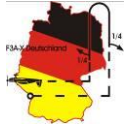
Figur 6	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Halber quadratischer Looping mit 2/4 Punkt-Rolle auf			Halber Quadratloop	1.6.1	10	19
			2/4 pkt. Rolle auf	9.4.1.2	9	
Figur 7	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Dreieck-Looping von oben mit 1/2 Rollen in allen Schenkeln, Ausflug Rückenlage			Dreieck	1.3.3 1.1.3 1.3.1	17	31
			1/2 Rolle	9.1.4.2	4	
			1/2 Rolle	9.1.3.2	4	
			1/2 Rolle	9.1.2.2	6	
Figur 8	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
ZZZ-Humpty mit 1/4 Rolle ab und 3/4 Rolle auf, Ausflug Rückenlage			Humpty	8.1.4	13	25
			1/4 Rolle ab	9.1.5.1	2	
			3/4 pkt. Rolle auf	9.1.1.3	10	
Figur 9	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ



Liegende Sanduhr mit ganzen Rollen 45° auf, Ausflug Rückenlage				Nr.		
			Grundfigur	1.16.4 1.16.3	31	51
			1 Rolle	9.1.2.4	10	
			1 Rolle	9.1.2.4	10	

Figur 10	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Stehende 9 mit einem negativ Snap senkrecht ab, Ausflug Normallage			Figur 9	8.44.2	15	28
			1 neg. Snap abwärts	9.10.5.4	13	

Figur 11	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
¼ Rolle ins Messer, ½ Rolle, ¼ Rolle in Normallage			Gerade	1.1.1.4	2	18
			¼ Rolle	9.1.3.1	2	
			Gerade	1.1.1.4	2	
			½ Rolle	9.1.3.2	4	
			Gerade	1.1.1.4	2	
			¼ Rolle	9.1.3.1	2	

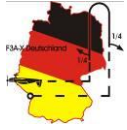


			2 x Messerflug	(def.)	4	
--	--	--	----------------	--------	---	--

Figur 12	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
Halber gezogener Looping			½ gezogener Loop	7.1.1	6	6

Figur 13	Figur Grafik		Einzelfigur	Civa-Nr.	Faktor	Σ
2 Umdrehungen Negativ-Trudeln, anschließend ½ Rolle, Ausflug Normallage			Grundfigur	1.7.4	9	18
			Trudeln	9.12.1.8	5	
			½ Rolle	9.1.5.2	4	

F3A-X im DMFV



Sportreferat F3A-X im DMFV

Stefan Buch
Am Külzer Pfad 8
55471 Kümbdchen
Email: sbuch@kabelmail.de

