

Örtliche Verfahren

Local Procedures

TAL
Trainings und Ausbildungslehrgang
für Streckensegelflug in
Mauterndorf LOSM

03. bis 08. August 2020
in Mauterndorf - LOSM

Der Bewerb wird in Anlehnung an
Annex A zum FAI Sporting Code Teil 3,
aktuelle Fassung, durchgeführt.

A EINZELHEITEN ZUR MEISTERSCHAFT**Name der Veranstaltung**

Salzburg TAL 2020 / Trainings- und Ausbildungslehrgang für Streckensegelflug.

Veranstalter/Ausrichter

Österreichischer Aero Club, Landesverband Salzburg Sektion Segelflug
p.a. Peter Di Bora, Weißensteinweg 450, 5582 St. Michael E-Mail: dibora@sbg.at

SFC Lungau, 5570 Mauterndorf

Ort der Veranstaltung

Flugplatz Mauterndorf LOSM
N 47 08.0 E013 41.8
1110 m / 3642 ft (MSL)
RWY 07/25 (800x25 m Graspiste)
Frequenz 122,855

www.salzburg-tal.at

Zeitplan

Termin für vorläufige Anmeldungen:	15. 04. 2020
Termin für endgültige Anmeldungen:	04. 07. 2020
Termin für Einzahlung des Nenngeldes:	entfällt
Offizielles Training	bis Montag 03. 08. 2020
Eröffnungs-Briefing:	Montag 03. 08. 2020, 19:00 Uhr
Wettbewerbsflüge:	04. 08. 2020 bis 08. 08. 2020
Abschlusszeremonie und Siegerehrung:	Samstag 08. August, 19:00 Uhr
bei Inanspruchnahme des Ersatztages:	entfällt

Namen und Funktionen des Ausrichterpersonals

Direktor (Wettbewerbsleiter)	Peter Di Bora
Stellvertreter des Direktors	Gerold Auerbach
Tasksetting, Meteorologie	David Richter-Trummer
Verantwortlich für die Auswertung	Huschka Richard

Jury

Präsident der Jury: Christian Emig
Weitere zwei Mitglieder der Jury werden zu Beginn des Wettbewerbes nominiert.
Die Jurymitglieder dürfen nicht als Pilot teilnehmen oder der Wettbewerbsleitung angehören.

Adressen für Schriftverkehr

Schriftverkehr bitte ausschließlich per E-Mail an: dibora@sbg.at
Anmeldung: <https://www.soaringspot.com/de/tal2020-mauterndorf/>
Homepage www.salzburg-tal.at

1 ALLGEMEINES

1.1 Ziel des Wettbewerbes

1.1.1 Ermittlung des Siegers der jeweiligen Wertungsklasse
Ermittlung des Salzburger Landesmeisters im Segelflug 2020.

1.1.4 Wertung über alle Klassen mit DAEC Handicap-Faktor.

1.1.5 Vertiefung von Freundschaften zwischen Segelfliegern
Vermittlung von theoretischem Wissen im Streckenflug

1.2 Generelle Informationen

1.2.1 Der Wettbewerb wird nur als solcher gewertet, wenn in der jeweiligen Klasse am ersten Tag mindestens 6 Piloten je Klasse teilgenommen haben und mindestens 1 gültiger Wertungstag absolviert wurde.

1.2.2 Die offizielle Sprache im Rahmen des Wettbewerbes ist Deutsch.

1.3 Wertungsklassen

1.3.1 **110-Klasse:** Flugzeuge mit Index max. 110 und darunter,
wobei als niedrigster Index 94 angenommen wird.
Wasserballast ist untersagt.

Allgemeine-Klasse: Index größer als 110.
Wasserballast ist untersagt

Sind in einer Klasse weniger als 6 Teilnehmer genannt, so werden beide Klassen zusammengelegt.
Die Verwendung von Wasserballast ist dann untersagt.

Salzburger Landesmeister wird über alle Klassen mit DAeC-Index 2019 (ANHANG 1) bei mindestens 6 Salzburg Aeroclub – Mitgliedern gewertet.

Geflogen und gewertet wird der gesamte Bewerb immer in der Konfiguration des 1. Wertungstages.

1.3.2 Es wird gemäß der Index-Liste des DAeC 2019 (ANHANG 1) gewertet.

1.4 Zusätzliche Sicherheitsregeln

1.4.2 Der Veranstalter behält sich das Recht vor, den Wettbewerb abzusagen oder abzubrechen, sofern unvorhersehbare Umstände dies notwendig machen.

Der Veranstalter anerkennt keine, wie auch immer gearteten Ersatzansprüche von Teilnehmern, die mit der Durchführung, der Absage oder einem Abbruch zusammenhängen.

Die offizielle Wettbewerbssprache ist Deutsch. Wenn notwendig werden Briefings bzw. meteorologische Auskünfte auf Englisch gegeben.

Die offizielle Wettbewerbskarte ist die gültige Segelflugkarte von Österreich, diese ist von den Piloten mitzubringen.

Der Sicherheitsausschuss besteht aus mindestens einem Vertreter des Ausrichterpersonals und dem Pilotensprecher der jeweiligen Klasse.

Die Pilotensprecher werden beim ersten Briefing aus den Reihen der jeweiligen Klasse-Teilnehmer gewählt.

Die Aufgabe der Pilotensprecher ist es, der Wettbewerbsleitung beratend zur Seite zu stehen und die Interessen von Piloten und Helfern wahrzunehmen. Die Pilotensprecher können auch bei der Aufgabenstellung beratend hinzugezogen werden.

1.4.3 Nationale Forderungen für Dopingtest

Weitere Informationen unter:

<https://www.nada.at/de/service/download-center>

Anmerkung zu

Alkohol Grenzwert P1. ALKOHOL:

Alkohol (Ethanol) ist nur im Wettkampf verboten. Die Feststellung erfolgt durch Atem- und/oder Blutanalyse. Der Grenzwert (Blutwerte), ab dem ein Dopingverstoß vorliegt, beträgt 0,10 g/l.

1.4.5.3 Verbotener Luftraum

Das Meisterschaftsgebiet wird beim Eröffnungsbriefing festgelegt.

Die Grenzen des Meisterschaftsgebietes sind in der Luftraum-Datei definiert, die vor Beginn des Wettbewerbes veröffentlicht wird.

3 Nationale Mannschaften bzw. Nennungen

3.2 Voraussetzungen für die Teilnahme:

Mindestens 50 Segelflugstunden, Voraussetzung für die Silber C, nach den Bedingungen der FAI Leistungsflüge für Silber C (Siehe ONF www.onf-online.at)

3.4.1 Mit der Anmeldung zum Bewerb erklärt sich der Pilot mit dem „Örtlichen Verfahren“ einverstanden. Des Weiteren stimmt er für sich und seinen Helfern der Veröffentlichung allfälliger Photo-/Filmaufnahmen im Zusammenhang mit dem Wettbewerb zu.

3.4.2 Nenngebühr

Die Nenngebühr beträgt € 120,00

Für Junioren bis zum 25 Lj. € 50,00

Vorläufige Nennungen sind bis zum **15. 04. 2020** mittels des aufgelegten Formulars beim Veranstalter einzureichen, endgültige Nennungen bis spätestens **04.07.2020**. Eine Nennung ist nur dann gültig, wenn sie beim Veranstalter zum vorgenannten Termin vorliegt. Verspätete Nennungen können nur berücksichtigt werden, wenn Startplätze verfügbar sind

Bei Zurückziehung der Nennung nach dem 04.07.2020 bzw. Nichterscheinen verfällt das Nenngeld zugunsten des Ausrichters.

Das Nenngeld ist auf folgendes Konto zu überweisen:

Die Kontoverbindung zur Nenngeldeinzahlung:

Kontoinhaber: SFCL Lungau

IBAN: AT89 3506 3000 4201 5594

BIC: RVSAAT2S063

Das Nenngeld ist bis spätestens eine Woche nach Abgabe der Nennung zu überweisen.

Es gilt die Reihenfolge der Anmeldung und die Reihenfolge der Einzahlung des Nenngeldes.

Verspätete Nennungen können nur berücksichtigt werden, wenn noch Startplätze verfügbar sind.

Es werden folgende Leistungen geboten:

- Organisation des Wettbewerbes
- Laufende Informationen über Wetter und Ergebnisse

3.4.3 b Höchstteilnehmerzahl

Insgesamt 30 Teilnehmer

Bei weniger als 9 Piloten wird der Bewerb abgesagt und das Nenngeld rücküberwiesen.

3.5.4b Dokumente die an Bord mitgeführt werden müssen

- gültiger Segelflugschein und Medical
- gültiges Funksprechzeugnis
- Reisepass oder Personalausweis
- gültiger Eintragungsschein
- Verwendungsbescheinigung (bei OE Registrierung)
- Gültiger jährlicher Lufttüchtigkeitsnachweis ARC (Airworthiness Review Certificate)
- gültiges Lufttüchtigkeitszeugnis oder 'permit to fly'
- Bewilligungsbescheid für das Funkgerät, Transponder
- Haftpflichtversicherung (gültig auch für Wettbewerbe)
- Verlangte Deckungssummen für die Haftpflichtversicherung lt. LFG § 151:

3.6.1 Verlangte Deckungssummen für die Haftpflichtversicherung

Der Halter des Luftfahrzeugs oder des selbständig im Fluge verwendbaren Luftfahrtgeräts haftet für jeden Unfall entsprechend dem für den Abflug zugelassenen Höchstgewicht

(Maximum Take-Off Mass – MTOM) bis zu folgenden Beträgen:

1. MTOM von weniger als 500 kg 750 000 SZR;
2. MTOM von weniger als 1.000 kg 1 500 000 SZR;

Für Doppelsitzer ist eine abgeschlossene Luftfahrt-Unfallversicherung für den Fluggastsitzplatz in Höhe von 100 000 SZR nachzuweisen.

Jeder Konkurrent muss eine Unfallversicherung mit Wettbewerbseinschluss mit mindestens €3.634,00 für Todesfall und € 8.721,00 für dauernde Invalidität vorweisen. Für Inhaber einer österreichischen Sportlizenz wird diese Deckungssumme durch die österreichische Aero-Club-Versicherung abgedeckt.

Ausländische Teilnehmer müssen gegebenenfalls die Anerkennung ihrer Dokumente vorlegen.

4.1 Ausrüstung / Technische Erfordernisse

4.1.1 b + c Vorgeschriebene zusätzliche Ausrüstung

An Bord mitzuführen sind:

- Ein betriebstüchtiger Fallschirm
- Ein zugelassener und funktionsbereiter Notsender – (Emergency Locator Transmitter – ELT),
oder
ein zugelassener und funktionsbereiter Notsender (Personal Locator Beacon – PLB) von einem Besatzungsmitglied oder einem in die Funktionsweise eingewiesenen Passagier mitgeführt wird
- Ein Antikollisionsgerät, wie FLARM (*Mindest-Reichweite > 5km*)
- Ein von der IGC anerkannter GNSS Flugdatenschreiber (bei Motorseglern mit Motorsensor)
- Ein zugelassenes Funkgerät

Bei Verwendung von Back-up Systemen müssen diese von der IGC anerkannte Flugdatenschreiber oder Positionsrekorder (FLARM) sein und sind dem Ausrichter vor dem ersten Wettbewerbstag mitzuteilen. Gegebenenfalls sind auf Verlangen der Wettbewerbsleitung entsprechende Kalibrierungen der Flugdatenschreiber / Positionsrekorder vorzulegen

Der verantwortliche Pilot hat bei Verlust das Schleppseil des Ausrichters, unabhängig von etwaigen Verschuldensfragen, zu ersetzen.

Jeder Pilot soll während der gesamten Dauer des Wettbewerbes über Helfer verfügen. Mitarbeiter des Ausrichters sollen nicht als Helfer herangezogen werden.

Während des Startvorgangs muss jeder Pilot über mindestens einen Helfer verfügen.

Die Verwendung von Gurten und eines Fallschirms ist zwingend vorgeschrieben.

Antikollisionsgeräte (FLARM) dürfen während des Wettbewerbsfluges nicht ausgeschaltet werden. Es bleibt allerdings dem Piloten überlassen, ob er sein Flarm im „stealth mode“ betreibt oder nicht.

Jedes Flugzeug muss für das gesamte Training und dem Wettbewerb korrekt im OGN (Open Gliding Network) registriert sein, um eine ständige öffentliche Positionsaufzeichnung zu gewährleisten.

4.1.1.d Eine Warnlackierung am Ende der Tragflächen, Winglets oder auf der Rumpfspitze ist verpflichtend. Flugzeuge ohne Warnlackierung müssen mit Leuchtfolien beklebt werden.

4.1.2b Instrumente die ausgebaut werden müssen

Instrumente für das Fliegen ohne Bodensicht müssen ausgebaut werden (oder für die Dauer des Wettbewerbs deaktiviert werden)

4.2.2 Wiegeverfahren für Segelflugzeuge

Der Veranstalter behält sich das Recht vor, die Flugzeuge einzeln oder in Gruppen vor den jeweiligen Starts jederzeit auf ihr Abfluggewicht nachzuwiegen.

4.3 Wettbewerbskennzeichen

4.3.2 Das Wettbewerbskennzeichen besteht aus max. 3 Ziffern oder Buchstaben (Kombination möglich)

- 4.3.3 Wird das gleiche Wettbewerbskennzeichen zweifach genannt, so muss jener Pilot sein Zeichen verändern, dessen Nennung später eingetroffen ist.

5 Allgemeine Flugverfahren

- 5.1 Wolkenflug und nicht genehmigte Kunstflüge sind verboten. Alle Manöver in der Luft und am Boden, die andere gefährden, müssen vermieden werden und sind gemäß SC3, Annex A para 8.7 zu bestrafen (ANHANG 2).

Der Wettbewerbsleiter darf weiters einen Wettbewerbsteilnehmer wegen Fehlverhaltes oder Regelverletzungen bestrafen oder disqualifizieren. (SC3, Annex A, "8.7 List of approved penalties" (ANHANG 2))

- 5.3.1c Funkfrequenzen für den Wettbewerb

Offizielle Wettbewerbs-Funkfrequenz: 122,855 (Segelflug- Wettbewerbfrequenz)

Weitere, für den Ablauf des Wettbewerbes erforderliche Funkfrequenzen (Frequenzen für Start, Abflug, Ziellinie bzw. Zielkreis, Landung, für die Klasse, etc.) werden spätestens beim Eröffnungsbriefing bekanntgegeben.

6 Aufgaben

- 6.1 Aufgaben die gestellt werden

Rascing Task (RT)

Rennaufgabe mit festgelegten Wendepunkten

Assigned Area Task (AAT)

Geschwindigkeitsaufgabe mit festgelegten Gebieten

Es können für beide Klassen die gleichen Aufgaben gestellt werden.

7 Wettbewerbsverfahren

- 7.2.2 Grenzen des Wettbewerbsflugplatzes

Die Grenze des Meisterschaftsflugplatzes wird wie folgt festgelegt:

Als Grenze des Meisterschaftsflugplatzes gelten die behördlich genehmigten Flächen des Zivilflugplatzes Mauterndorf, 5570 Mauterndorf. Der Meisterschaftsflugplatz ist nicht umzäunt. Die Grenzen des Meisterschaftsflugplatzes werden spätestens zum Eröffnungsbriefing allen Teilnehmern zur Kenntnis gebracht.

Die aktuelle ZFBO des Flugplatzes Mauterndorf ist zu beachten.



Foto: Flugplatz Mauterndorf

7.2.2.a Das Rücklandungsfeld.

Wird beim Eröffnungsbriefung besprochen.

.3.1 Startverfahren

Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat max. 3 Starts pro Wertungstag zur Verfügung.

Eine Landung bzw. Motorinbetriebnahme außerhalb der Grenzen des Wettbewerbsflugplatzes berechtigt nicht zu einem Neustart.

Segelflugzeuge und nicht eigenstartfähige Motorsegler werden geschleppt. Die Schlepphöhe und der Ausklinkpunkt werden beim Briefing bekannt gegeben. Ein frühzeitiges Ausklinken ist nur aus Sicherheitsgründen erlaubt.

7.3.1a Die Startreihenfolge (GRID-Order) wird vor dem Wettbewerb ermittelt. Die jeweils erste Reihe wird nach einem gültigen Wettbewerbstag als letzte Reihe des Folgetages gesetzt.

7.3.2 Startverfahren für Motorsegler

Für selbst startende Motorsegler wird das Startverfahren beim Briefing verlautbart (Start, Route, Schlepphöhe bzw. Unterschreiten der vorgegebenen Höhe am Endpunkt nach Abschalten des Motors. Vor dem Erreichen des Endpunktes darf der Motor vorzeitig auch oberhalb der vorgegebenen Höhe abgestellt werden, sofern anschließend ohne Verzögerung bis zum Endpunkt weiter geflogen und dort auch die vorgegebene Höhe unterschritten wird.

Motorsegler, die sich schleppen lassen, müssen den Nachweis über die ENL Loggeraufzeichnung mit Abgabe des ersten Loggerfiles (spätestens 1. Wettbewerbstag) erbringen. Dies gilt auch für Back-up Systeme.

7.3.2.c Wiederstart eines Motorseglers

(Anm: zum Teil abweichend von SC3 Annex A, para 7.3.2.c.ii , ANHANG 3)

Eigenstartfähige Motorsegelflugzeuge brauchen bei einem nochmaligen Start nicht zu landen. Die Wettbewerbsleitung muss vor dem Anstarten über Funk informiert werden. Die Anstartphase hat über dem Flugplatz Mauterndorf (LOSM) zu erfolgen.

7.4.3 Arten und Definitionen der Abflüge, die genutzt werden

Es wird eine gerade Startlinie mit einer Länge von 20 km (Radius = 10km) verwendet.

7.4.5a Funkverfahren für den Abflug

Die Öffnung der Startlinie wird auf der Startlinienfrequenz (siehe Pkt. 5.3.1c) bekanntgegeben.

Sprachregelung:

„Die Startlinie wird in 15 min, in 10 min, in 5 min eröffnet“.

„Die Startlinie ist geöffnet.“

Diese Hinweise müssen nicht bestätigt werden.

Wird die Aufgabe neutralisiert, so wird dies auf der Startlinienfrequenz mitgeteilt.

7.4.5b Höhenverfahren bei den Abflügen

Der Abflug ist mit maximal 3500 Meter MSL beschränkt. Tiefere Abflughöhen können durch die Wettbewerbsleitung festgesetzt werden.

Die bei Nichteinhaltung (Höhe und Geschwindigkeit) verhängten Strafen (Penalties) werden beim Eröffnungsbriefing mitgeteilt.

7.7. Außenlandungen

7.7.1a Instruktionen für wirkliche Außenlandungen

Die Außenlandungen sind der Wettbewerbsleitung innerhalb einer halben Stunde nach der Außenlandung mitzuteilen.

Tel. Nr. +43 6472 / 73 29
Mobil +43 676 7559852

Die Flugwegdatei (*.IGC File) ist innerhalb von 45 Minuten abzuliefern (online uploaden).

7.7.2 Virtuelle Außenlandungen

Eine virtuelle Außenlandung erfolgt durch Anlassen des Motors oder durch den lateralen bzw. vertikalen Einflug in einen Luftraum, der für den Wettbewerb gesperrt ist (siehe Pkt. 1.4.5.3).

Hierbei wird unter Berücksichtigung aller aufgezeichneten Positionsfizes die virtuelle Außenlandeposition ermittelt, die die größte Wertungsdistanz ergibt.

7.7.3 Vorkehrungen und Erfordernisse für Rückholung per F-Schlepp

Rückschlepps von Flugfeldern und Flugplätzen sind erlaubt.

7.8.2 Ziellinie und Zielkreis

Es wird eine Ziellinie von 1 Km Länge oder ein Zielkreis mit einem Durchmesser von 3 Km verwendet"

7.8.2a Überflug der Ziellinie oder des Zielkreises

Die Ziellinie ist mit 1400 m **MSL** über der jeweiligen Pistenschwelle 07 oder 25, abhängig der Anflugrichtung, definiert. Abweichende Überflugverfahren, werden bei Bedarf spätestens zum Eröffnungsbriefing bekanntgegeben.

Innerhalb der letzten 60 Sekunden darf diese Höhe (1400 m MSL) nicht unterschritten werden. Ein Hochziehen wird wie gefährliches Fliegen bestraft (Strafe gem. Sporting Code 3, Annex A, Ziff. 8.7)

Die Unterschreitung der Mindesthöhe beim Überflug der Ziellinie wird mit einem Strafpunkt pro Meter bestraft, maximal mit den erreichten Geschwindigkeitspunkten.

Abweichende Anflugverfahren werden bei Bedarf spätestens beim Eröffnungsbriefing bekanntgegeben.

7.8.4. Verfahren für den Zielüberflug

10 Kilometer vor Überflug des Zieles (Ziellinie/Zielkreis) hat sich der Teilnehmer auf der Zielfrequenz (wird beim Eröffnungsbriefing bekannt gegeben) unter Angabe seines Wettbewerbskennzeichen zu melden.

Sprachregelung: „Mauterndorf Flugplatz, xx (Wettbewerbskennzeichen) 10 Kilometer“.

Die Wettbewerbsleitung bestätigt die Anmeldung, jedoch nicht den tatsächlichen Überflug der Ziellinie.

Direktlandungen sind rechtzeitig auf der Landefrequenz (122.855) zu melden.

7.10.1 Verfahren für die Landung

Das Landeverfahren wird beim Briefing erläutert.

Auf der Landefrequenz werden zusätzliche Informationen gegeben. Nach der Landung ist das Landefeld schleunigst zu räumen.

7.11 Abgabe der Flugdokumentation

Flugunterlagen sind so bald wie möglich, spätestens aber 45 Minuten nach der Landung abzugeben bzw. an den bereitgestellten PC's ein Upload der Flugwegdatei durchzuführen.

Die Onlineabgabe ist erwünscht und wird beim Eröffnungsbriefing erläutert.

Backupsysteme müssen der IGC Zulassung entsprechen. Andere Backupsysteme werden nicht anerkannt. Gegebenenfalls ist eine gültige Kalibrierung vorzuweisen (erstellt bis max. 5 Jahre vor dem Wettbewerbsbeginn).

H Punktwertung

8.1 Art des Wertungssystems

Die Wertung aller Aufgaben erfolgt nach dem 1000 Punkte Wertungssystem.

8.2.4 Es wird mit der „DMSt – Wettbewerbsordnung Index-Liste des DAeC 2019“ (ANHANG 1) gewertet

I Beschwerde

9.1 Der Zweck einer Beschwerde ist es, ohne der Notwendigkeit eines Protestes eine Korrektur herbeizuführen.

9.1.1 Jederzeit während des Bewerbes darf der Wettbewerbsteilnehmer beim Direktor (Wettbewerbsleiter) oder dessen Stellvertreter eine Beschwerde einreichen. Eine solche Beschwerde muss unverzüglich behandelt werden.

9.1.2 Wird die Beschwerde abgewiesen, so kann der Wettbewerbsteilnehmer Protest einreichen.

J Protest

9.2.1 Ein Protest welcher sich auf den Code Sportiv oder auf Örtliche Verfahren („Local Procedures“) bezieht, ist unzulässig. (SC Allgemeiner Teil)

9.2.3 Die Höhe der Protestgebühr beträgt € 50,- und verfällt, wenn dem Protest nicht vollständig stattgegeben wird.

9.2.4 b Ein Protest gegen die Entscheidung über die Beschwerde muss mit der Protestgebühr innerhalb von 14 Stunden (zwei Stunden am letzten Tag) dem zuständigen Funktionär in schriftlicher Form übergeben werden.

9.3 Behandlung des Protest

9.3.a Der Direktor muss den Protest unverzüglich dem Jurypräsidenten zuleiten

9.3.b Der Präsident der Jury muss innerhalb von 24 Stunden nach Erhalt des Protestes vom Wettbewerbsdirektor (am letzten Tag so schnell wie möglich) eine Sitzung der Jury einberufen und einen Beschluss verfassen.

9.3.c Der Wettbewerbsleiter ist an die Beschlüsse der Jury gebunden.

9.4 Rechtsmittel

Gegen die Entscheidung der Jury ist eine Berufung an die ONF - Segelflug möglich.
Die Entscheidung der ONF- Segelflug ist endgültig.

Der Direktor (Wettbewerbsleiter)
Peter Di Bora

ONF-Delegierte Segelflug
Herbert Pirker, Horst Baumann

Mauterndorf am 2.1.2020

ANHANG

- 1) Index-Liste des DAeC 2019 : http://www.onf-online.at/pdf/DMSt-Indexliste_2019.pdf
- 2) SC3, Annex A para 8.7 (Seite 39) : https://www.fai.org/sites/default/files/sc3a_2019.pdf
- 3) SC3 Annex A para 7.3.2.c. ii (Seite 26, 27) : https://www.fai.org/sites/default/files/sc3a_2019.pdf