

# ***DHV - Online Contest***



## ***Wettbewerbsausschreibung 2005***

Release 1.62 - 01. Januar 2005

# **DHV - Online Contest**

## **Inhaltsverzeichnis**

	<b>Seite</b>
<b>1. Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>2. Auswerter</b>	<b>1</b>
<b>3. Teilnahmebedingungen</b>	<b>1 - 2</b>
<b>4. Allgemeine Bestimmungen</b>	<b>2 - 3</b>
<b>5. Wertungsklassen</b>	<b>3 - 4</b>
<b>6. Wertung und Dokumentation der Flugstrecke</b>	<b>4 - 5</b>
<b>7. Ergebnisse, Siegerehrung und Preise</b>	<b>5 - 6</b>
<b>8. Protest</b>	<b>6</b>
<b>9. Sonstiges</b>	<b>6</b>
<b>10. Nationale Abweichungen vom Reglement</b>	<b>6</b>
<b>11. Anhang: Technische Spezifikationen</b>	<b>7 - 10</b>

## 1. Vorwort

### 1.1. Kurzbeschreibung

Der **Online Contest** ist ein internationaler Streckenflugwettbewerb.

Beim **Online Contest** erfolgt die Dokumentation nur mit den Fluginstrumenten. Die Flugdaten werden nach der Auswertung am PC per Internet an den **Online Contest Server** geschickt.

Die gemeldeten Flugdaten werden in folgende Wertungen aufgenommen:

- **National Online Contest** (Wertung innerhalb eines Teilnehmerlandes)
- **Continental Online Contest** (z.B: Europawertung)
- **World Online Contest** (weltweite Wertung)

Der **Online Contest** ermöglicht eine transparente und aktuelle Veröffentlichung von Zwischen- und Endergebnissen.

### 1.2. Einführung

Das Reglement regelt den Ablauf und die Durchführung des **Online Contest** auf internationaler und nationaler Ebene. Nationale Abweichungen vom internationalen Reglement sind unter Punkt 10 angeführt.

Im Reglement umfassen die Begriffe Pilot und Teilnehmer grundsätzlich Damen und Herren.

### 1.3. Zweck

Der **Online Contest** dient zur Förderung des Streckenflugs im Hängegleiten und Paragleiten.

## 2. Auswerter

### 2.1. Nationale Auswerter

Die teilnehmenden Nationen müssen als Ansprechpartner für die eigenen Teilnehmer einen kompetenten „Nationalen Auswerter“ benennen.

Für Nationen mit nur wenigen Piloten (10 und weniger) in der Wertung, kann eine Prüfung der Flüge und Betreuung der Teilnehmer vorübergehend durch das OLC-Team erfolgen.

Die „Nationalen Auswerter“ für die verschiedenen Länder sind im Internet unter <http://www.onlinecontest.org/holc> angeführt.

Der „Nationale Auswerter“ prüft alle gemeldeten Flüge seiner Nation auf Korrektheit und ist technischer Ansprechpartner für Fragen der eigenen Teilnehmer.

## 3. Teilnahmebedingungen

### 3.1. Teilnehmer

Die Teilnehmer am **Online Contest** gemäß dieser Ausschreibung müssen Mitglied des nationalen Luftsportverbandes sein, die jeweilige Staatsbürgerschaft besitzen oder ihren Hauptwohnsitz im Teilnehmerland haben.

Sie benötigen die jeweilig rechtlich notwendige Flugerlaubnis des nationalen Verbandes sowie den im Heimatland vorgeschriebenen Versicherungsschutz.

### 3.2. Geräte

Die Sorgfaltspflicht für die Lufttüchtigkeit des eingesetzten Luftfahrtgerätes liegt beim Teilnehmer. Für das Vorhandensein der gesetzlichen Unterlagen und die Einhaltung der Klassenmerkmale zeichnet ebenfalls der Teilnehmer verantwortlich. Unterliegen die Ausrüstungsgegenstände einer gesetzlich geregelten Zulassung, so muss diese auf Verlangen belegt werden.

Gerätewechsel und Starten in mehreren Klassen während der Flugsaison ist erlaubt.

## 4. Allgemeine Bestimmungen

### 4.1. Wettbewerbsdauer

Internationale und nationale **Online Contests** laufen weltweit zeitgleich ab. Eine Saison beträgt etwa 11 Monate.

*Wettbewerbsende*

ist jeweils der 15. September eines Jahres (24:00 UTC).

*Wettbewerbsbeginn*

jeweils der dem 2. Wochenende folgende Mittwoch im Oktober (00:00 UTC).

### 4.2. Nennung

Die Teilnahme an allen **Internationalen Contests** erfolgt automatisch bei Teilnahme am **National Online Contest**.

Teilnahmeberechtigt sind alle Piloten eines Landes, das einen nationalen **Online Contest** veranstaltet.

### 4.3. Nenngeld

Die teilnehmenden Nationen zahlen € 6.- Nenngeld pro Teilnehmer und Saison. Der Gesamtbetrag einer Nation ist vom nationalen Auswerter an den DHV zu entrichten.

Die Teilnehmerzahl einer Nation wird jeweils am Wettbewerbsende ermittelt.

Mit dem Nenngeld werden die Kosten für Administration, den OLC-Server, sowie die Preise für die Sieger des **Online Contest** finanziert.

### 4.4. Geltungsbereich

**National Online Contest:** Mindestens ein Flug mit Startplatz innerhalb der politischen Grenzen des Teilnehmerlandes muss als „nationaler“ Flug erfolgen. Die weiteren Flüge sind innerhalb des Kontinents zu starten. Ausnahmen hiervon werden über ein gesondertes nationales Reglement festgelegt.

**Kontinentale Contests:** Die Flüge sind, wenn nicht anders festgelegt, innerhalb der geografischen Grenzen des jeweiligen Kontinents zu starten.

**World Online Contest:** Alle gemeldeten Flüge werden automatisch in die Wertung des **World Online Contest** aufgenommen.

### 4.5. Startverfahren

Bergstart, Windenstart und für Hängegleiter und Starrflügler auch UL-Start. Bei UL-Schlepp darf die Ausklinkhöhe maximal 2500 ft (AGL) über dem Flugplatz sein.

### 4.6. Luftrechtliche Bestimmungen

Die Flüge sind unter Einhaltung der luftrechtlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes, in dem der Flug stattfindet, durchzuführen.

Die Verantwortung dazu trägt ausschließlich der Pilot.

Bei Entscheidungen oder Sanktionen der jeweiligen verantwortlichen Luftaufsichtsbehörden behält sich der Veranstalter vor, Flüge aus der Wertung zu nehmen.

### 4.7. Flüge innerhalb von Wettbewerben

Werden Flüge innerhalb von Wettbewerben für den **Online Contest** herangezogen, so ist jeder Pilot für die entsprechende Dokumentation und die Meldung im Internet selbst verantwortlich.

### 4.8. IGC Flugdaten

Eigene IGC-Flugwegdateien müssen vom Piloten selbst bis 1 Monat nach Wertungsende archiviert und aufgehoben werden (persönliche Datensicherung).

Mit dem Hochladen der IGC-Flugwegdatei zum **Online Contest Server**, innerhalb der Flugmeldung, verzichtet der Pilot an Eigentumsrechten der IGC-Daten und tritt diese an den Veranstalter ab.

## 5. Wertungsklassen

### 5.1. Wertungsklassen und Gewinner

In allen **Online Contests** (national / international) gibt es folgende, von der FAI festgelegte Wertungsklassen:

- Hängegleiter (flexible wing FAI-class 1)
- Paragleiter (paraglider FAI-class 3)
- Starrflügler (rigid wing FAI-class 5)

Für alle Klassen gibt es eine Damen- und Herrenwertung, vorausgesetzt es sind mindestens 10 Teilnehmer pro Klasse in der Wertung.

Der Teilnehmer/in der jeweiligen Klasse mit der höchsten Punktezahl wird »Gewinner/in des Online Contest «

### 5.2. Vereinswertung

Die mindestens 2, maximal 4 besten Piloten eines Mitgliedsvereins des nationalen Aeroclubs bilden eine Mannschaft, jeweils getrennt nach Hängegleiten und Paragleiten. Es wird nur eine Mannschaft pro Verein in der Ergebnisliste aufgeführt.

Hängegleiter (FAI-1) und Starrflügler (FAI-5) werden in einer gemeinsamen Vereinswertung geführt. Dabei werden die Punkte der Starrflügler mit dem Faktor 0,85 multipliziert.

Paragleiter (FAI-3) werden gemeinsam ohne Faktor in einer Wertung gewertet.

#### Vereinswechsel:

- Die Zugehörigkeit zu einem Verein wird mit der „Teilnehmer Anmeldung“ deklariert.
- Ein Vereinswechsel ist nur bis zur ersten Flugeinreichung möglich.
- Während der Saison ist ein Vereinswechsel nicht möglich.
- Ein Teilnehmer kann nur für einen Verein starten.
- Die Aufnahme eines neuen Vereins ist beim nationalen Auswerter zu beantragen.

### 5.3. Nationenwertung

Eine Mannschaft pro Wertungsklasse besteht aus den 5 punktebesten Piloten einer Nation.

### 5.4. Profi Teams

Hersteller- oder andere Pilotenzusammenschlüsse können, getrennt für Drachen und Gleitschirm, Profi-Teams melden.

#### Meldung der Teams:

- Meldung unter: <http://www.onlinecontest.org/holc>
- Meldefrist: 31. März 2005 (das vollständige Team)
- Meldgebühr: A-Team € 120.-, B-Team € 100.- und C-Team € 80.-
- Konto *OLC-DHV Online Contest*  
Bank Identifier Code (BIC): GENODEF1ASU  
Inter Bank-AccNr (IBAN): DE75 7116 2804 0003 2337 07  
Innerhalb von Deutschland: Kto. Nr.: 3233707 BLZ: 711 628 04
- Die Besetzung der Teams kann international sein.
- Die Nennung hat vollständig durch den "Teamchef" oder durch den Hersteller zu erfolgen.

#### Angaben zu den Teams:

- Ein Hersteller kann bis zu 3 Teams melden (A-Team, B-Team, C-Team)
- Es können auch Pilotengemeinschaften Teams melden.
- Für die Teams ist ein Name anzugeben (z.B. „Herstellername Team-A“, Flying witches o.ä.)
- Jedes Team besteht aus maximal 4 und minimal 3 zu meldenden Piloten.
- Es ist ein Pilot als „Teamchef“ zu benennen, der als Ansprechpartner gegenüber dem Veranstalter auftritt.
- Ein und derselbe Pilot darf nur in einem Team starten.

- Ein Teamwechsel oder Fluggeräte-Markenwechsel innerhalb des Wertungszeitraums ist unzulässig.

Angaben zur Wertung:

- Wertungszeitraum: Analog zur OLC Wettbewerbssaison.
- Die Summe der jeweils besten 6 Streckenflüge pro Pilot weltweit werden gemäß OLC-Wertung herangezogen.
- Die 3 besten Piloten eines Teams bilden die Wertung.
- Beim Starrflügler (FAI- 5) werden die Punkte mit dem Faktor 0,85 multipliziert
- Die Wertung gilt ausschließlich weltweit.

Preise und Siegerehrung:

- Vom Nenngeld werden 80% als Siegerprämien wie folgt ausgeschüttet:  
1. Platz 40%, 2. Platz 25%, 3. Platz 15%, 4. Platz 10% und 5. + 6. Platz je 5%
- Die Siegerehrung und Auszahlung der Preisgelder erfolgt im Rahmen einer Siegerehrung.

### 5.5. OLC-Bundesliga

Die **OLC-Bundesliga** ist eine zusätzliche Vereinswertung, die an ausgewählten Tagen die Durchschnittsgeschwindigkeit der gewerteten Piloten erfasst.

Das Regelwerk ist getrennt von diesem Dokument unter folgenden Link verfügbar:  
<http://www2.onlinecontest.org/holc/2005/bundesligainfo.php>

Eine zusätzliche Flugeingabe ist nicht notwendig. Alle gemeldeten Flüge im OLC werden automatisch in der **OLC-Bundesliga** gewertet.

### 5.6. OLC - Rekorde

Jahres Rekorde und Overall Rekorde (Land, Kontinent und Weltrekorde), welche nach dem OLC-Reglement geflogen werden, sind unter <http://www.onlinecontest.org/holc> einsehbar.

## 6. Wertung und Dokumentation der Flugstrecke

### 6.1. Dokumentation

Der **Online Contest** ermöglicht freies Fliegen ohne Fluganmeldung. Die Dokumentation erfolgt ausschließlich mit entsprechenden Fluginstrumenten:

- GPS alleine
- GPS und Vario mit Barograph
- Kombifluginstrument
- Logger

Ab einer Nominaldistanz von mehr als 75 km ist eine Höhenaufzeichnung (barometrische Höhe oder GPS Höhe) erforderlich.

Details zur zwingenden Verwendung von Geräten und Software regelt die „*Technische Spezifikation*“ im Anhang.

### 6.2. Wertungsstrecke

Auf dem aufgezeichneten Flugweg werden nach dem Flug der Abflugpunkt, bis zu drei Wegpunkte und der Endpunkt so positioniert, dass die Punktezahl, vom Abflugpunkt um die bis zu drei Wegpunkte bis zum Endpunkt, möglichst groß wird.

Ein Flug kann als Dreiecksflug gewertet werden, wenn die Entfernung zwischen Abflugpunkt und Endpunkt weniger als 20 % der durch die drei Wegpunkte definierten Dreiecksstrecke beträgt. Als Wertungsstrecke gilt dann die Dreiecksstrecke um die drei Wegpunkte reduziert um den Abstand zwischen Abflugpunkt und Endpunkt.

### 6.3. Bewertung

Die Strecke vom Abflugpunkt um die bis zu drei Wegpunkte zum Endpunkt wird in jedem Fall mit mindestens 1,5 Punkten pro Kilometer berechnet.

Bei Dreiecksflügen, bei denen es sich um ein FAI-Dreieck nach der Definition handelt, dass der kürzeste Schenkel mindestens 28 % der Gesamtstrecke beträgt wird die Wertungsstrecke mit 2 Punkten pro Kilometer bewertet.

Für alle anderen Dreiecke gibt es 1,75 Punkte pro Kilometer.

Es wird jeweils die Bewertungs-Regel angewandt, welche die höchste Punktezahlg ergibt. Das Ergebnis wird auf hundertstel Punkte gerundet und stellt die zu wertende Punktezahlg für den Flug dar.

Flüge unter der Minimumdistanz (15 km) werden nur in der Tageswertung angeführt.

#### 6.4. Auswertung des Fluges

Nach dem Flug werden die Daten vom Fluginstrument mit einer Auswerte- und Optimierungssoftware zum PC übertragen. Nach der Auswertung am PC wird der Flug mit den persönlichen Daten als OLC- und IGC-Datei per Internet an den **Online Contest Server** gemeldet.

#### 6.5. Meldung des Fluges im Internet

Jeder zu wertende Flug ist vom Piloten spätestens bis zu dem auf den Flug folgenden übernächsten Dienstag um 24:00 Uhr UTC im Internet auf dem **Online Contest Server** in das dafür vorgesehene Formular einzugeben. Der Server ist über <http://www.onlinecontest.org/holc> erreichbar.

Flüge, welche nicht termingerecht gemeldet werden, oder vorsätzliche Falschangaben enthalten, werden nicht gewertet, sie werden vom nationalen Auswerter aus der Wertung genommen.

Nach Verstreichen der Meldefrist kann ein Flug nicht mehr zurückgezogen werden.

Flüge die in falschen Bereichen des **Online Contest Server** eingereicht werden, (z.B. Segelflug-OLC) können für den Hängegleiter und Paragleiter OLC nicht berücksichtigt und gewertet werden.

Technische Probleme während der Flugeinreichung sind innerhalb der Flugmeldefrist ausschließlich dem nationalen Auswerter per eMail bekannt zu geben.

#### 6.6. Anzahl der gewerteten Flüge

Es können beliebig viele Flüge eingereicht werden. In den Ergebnislisten wird folgende Anzahl an Flügen gewertet:

- **National Online Contest** die 3 besten Flüge (davon mindestens 1 nationaler Flug)
- **Kontinentale Online Contests** die 6 besten Flüge (innerhalb der geografischen Grenzen des jeweiligen Kontinents)
- **World Online Contest** die 6 besten Flüge (weltweit)

## 7. Ergebnisse, Siegerehrung und Preise

#### 7.1. Zwischenergebnisse

Zwischenergebnisse werden laufend unter <http://www.onlinecontest.org/holc> im Internet veröffentlicht.

#### 7.2. Endergebnisse

Das Endergebnis steht fest, wenn alle Flüge von den „Nationalen Auswertern“ geprüft und bestätigt sind und wenn die Protestfrist abgelaufen ist.

Die Endergebnisse werden ebenfalls unter <http://www.onlinecontest.org/holc> im Internet veröffentlicht.

#### 7.3. Siegerehrung

Die Siegerehrung des **National Online Contest** erfolgt nach Maßgabe der jeweiligen teilnehmenden Verbände.

Für die Siegerehrung des **World Online Contest** und **European Online Contest** ist eine gemeinsame Veranstaltung geplant.

Für die anderen Kontinente ist die Nation verantwortlich, welche die meisten Teilnehmer stellt.

#### 7.4. Preise

Für die Sieger der internationalen Wertungen des **World Online Contest** und der **Kontinentalen Online Contests** stellt der Organisator Siegerpokale für den jeweils einzelnen erstplazierten Piloten (oder Pilotin), in der Overall Wertung der FAI Klassen zur Verfügung.

Ab einer Teilnehmerzahl von 80 Piloten pro internationale Wertung der jeweiligen FAI Klasse, erhalten die drei bestplatzierten Piloten einen Pokal.

Die Mindestteilnehmerzahl für den Anspruch auf Siegerpokale ist 10 Piloten(innen) pro internationale Wertung.

Für die Prämierung der **Nationalen Online Contest** Wertungen ist die jeweilige Nation selbst verantwortlich.

## 8. Protest

### 8.1. Protest gegen einen Mitbewerber

Nach dem negativen Bescheid eines „complaints“ (Eingabe, Beschwerde) des Nationalen Auswerter oder des Wettbewerbsleiters gegen die Wertung eines eigenen Fluges oder den Bewertungsvorteil eines Mitbewerbers, können Piloten Protest erheben. Der Protest ist dem *Nationalen Auswerter* zu melden.

Der Protest ist bis spätestens ein Monat nach Durchführung des Fluges, jedoch bis max. eine Woche nach Wettbewerbsende möglich.

Der *Nationale Auswerter* entscheidet ob dem Protest stattgegeben wird. In letzter Instanz kann die Jury über den Protest entscheiden.

Proteste gegen mögliche Luftraumverletzungen werden vom Veranstalter nicht behandelt. Die Zuständigkeit für Luftraumverletzungen liegt ausschließlich bei der Luftfahrtbehörde.

### 8.2. Protest gegen die Nichtanerkennung eines eigenen Fluges

Jeder Teilnehmer kann bei Nichtanerkennung eines Fluges durch den „*Nationalen Auswerter*“ zunächst einen „complaint“ und anschließend schriftlich Protest einlegen.

Ein Protest ist bis max. eine Woche nach Wettbewerbsende möglich.

Die Jury entscheidet ob dem Protest stattgegeben wird.

### 8.3. Jury

Die Jury besteht aus 3 „*Nationalen Auswertern*“. Sie entscheidet als letzte Instanz über etwaige Protests. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

## 9. Sonstiges

### 9.1. Haftung

Die Veranstalter übernehmen keinerlei Haftung für Schäden der Teilnehmer oder Dritter.

### 9.2. Ausschluss

Teilnehmer, die vorsätzlich durch unwahre Angaben oder sonstigen Verstoß gegen diese Ausschreibung Vorteile in der Wertung erzielen wollen, oder dies vermuten lassen, können vom Wettbewerb ausgeschlossen werden.

## 10. Nationale Abweichungen vom Reglement des Online Contest

Nationale Abweichungen vom internationalen **Online Contest** regelt der nationale Koordinator des jeweiligen Teilnehmerlandes.

Die Nationalen Abweichungen der jeweiligen Nationen sind unter folgenden Link verfügbar: <http://www.onlinecontest.org/holc>

# ***Technische Spezifikation für den Online Contest***

Anhang zur Wettbewerbsordnung

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1. FAI, "*Technical Specification for IGC - Approved GNSS Flight Recorders*"**
- 2. Software Spezifikation, für Entwickler**
  - 2.1. Allgemeine Softwareanforderungen**
  - 2.2. Datensicherheit der IGC-Datei**
  - 2.3. Security Record**
  - 2.4. Zugelassene Software**
- 3. GPS Hardware Spezifikation, für Piloten**
  - 3.1. Allgemeines**
  - 3.2. GPS Hardware Empfehlungen**
  - 3.3. Aufzeichnungsintervall**
  - 3.4. GPS Ausfälle**
  - 3.5. Höhendaten Nachweis**

## 1. FAI, "Technical Specification for IGC - Approved GNSS Flight Recorders"

Die FAI bietet mit diesem Dokument die Grundlage und Basis für alle weiteren Betrachtungen. Das Dokument gilt als dringende Empfehlung und nicht als zwingende Notwendigkeit für die Betrachtung von Hard- und Software im **Online Contest**.

Der Link zur **IGC-GNSS** Webpage ist hier definiert: <http://www.fai.org/gliding/gnss>

Der Link zur "**Technical Specification for IGC - Approved GNSS Flight Recorders**" ist hier angegeben: [http://www.fai.org/gliding/gnss/tech\\_spec\\_gnss.asp](http://www.fai.org/gliding/gnss/tech_spec_gnss.asp)

## 2. Software Spezifikation, für Entwickler

### 2.1. Allgemeine Softwareanforderungen

Zugunsten der Einfachheit im Umgang mit der Auslesesoftware und Optimierungssoftware ist für die Entwicklung folgendes empfohlen:

- Direktes Auslesen möglichst vieler verschiedener GPS Geräte
- Direktes Auslesen möglichst vieler Typen von Barographen
- Kalibrieren der Barogramm Daten eines Barographen, in die barometrischen Höhen-datenanteil der IGC B-Records hinein.
- Optimieren und Ermitteln der Besten Punkte und Strecke (Aufgabe), nach den aktuellen Festlegungen der Ausschreibung des Online Contest.
- Verhindern des Überschreibens vorhandener IGC Dateien, die von der Festplatte geladen werden, wegen der möglichen Zerstörung des Security Records.
- Eine optimale Strecke und Punktzahl kann frei im Track des Piloten ermittelt werden.
- Der Pilot sollte die Möglichkeit haben, per Uhrzeiteingabe und Definition von Flug-Beginn und Flug-Ende die richtigen Trackdaten zu optimieren. Dies verhindert Fehler in der Optimierung, bedingt durch GPS Fehler beim Einschalten, mitgeloggte Daten bei UL-Schlepp- und Windenflüge.

Zwecks Datensicherheit und Standardisierung beim Auslesen der GPS-Geräte ist folgendes für die Entwicklung von Software vorgeschrieben:

Die IGC-Datei muss bestimmte Records enthalten!

#### A-Record

Der **A-Record** ist wie folgt aufgebaut:      Axxx description

Das '**Xnn**' steht hier für den 3-Buchstaben Code des Software Herstellers.

Die aktuelle Code Vergabe ist über <http://www.onlinecontest.org/holc> unter "Software" jederzeit einsehbar.

Die '**description**' ist die Geräte Bezeichnung. Sie wird oft direkt vom Gerät geliefert, gefolgt von der Serien Nummer und dem GPS-BIOS falls vorhanden.

#### H-Record

Die Auslesesoftware muss es ermöglichen, dass die IGC-Datei in den **H-Records** den Pilotennamen, das Datum des Fluges, den Flugzeugtyp und GPS-Datum nachweisen kann.

Beim Auslesen von Barographen ist der Barograph in einem **H-Records** zu vermerken.

Alle weiteren **H-Records** sind im Sinne des **Online Contest** optional.

#### L-Record

Die IGC-Datei muss nach allen **B-Records** einen **L-Record** mit der verwendeten Auslesesoftware und Releasenummer aufweisen, wenn es sich nicht um einen **FAI-GNSS approved Logger** handelt.

##### Beispiel 1:

```
LXGD GpsDump version 3.35,download 28-12-2004 22:35:11
```

##### Beispiel 2:

```
AXMP Garmin_GPSmap_60C  
HPDTE270705  
HPPLTPILLOT: Hans Mustermann  
HPPTYGLIDERTYPE: Advance Sigma 6  
HFDTM100GPSDATUM: WGS-1984
```

HFPRSPRESSALTSSENSOR: Braeuniger IQ Competition 1209  
LXMP MaxPunkte\_4.4  
LXMP Friday 07.01.2005 22:32:40

### **G-Record**

Der **G-Security Record** muss und darf nur geschrieben werden, wenn GPS-Geräte original ausgelesen werden. Als Geräte sind hier GPS-Geräte und Vario-Barographen gleichwertig gemeint.

Die Auslesesoftware darf das Löschen von Koordinaten erlauben und einen **G-Record** schreiben. Mit Modifizieren und/oder Hinzufügen von GPS-Daten, erlischt die Berechtigung für den **G-Record**.

Alle weiteren IGC-Records gelten als optional. (C, I, F, J, K, D-Records usw.)

Bei Trackdaten, die ausgelesen wurden und später wieder in der Software geöffnet werden, darf die Software keinen **G-Record** schreiben. Zur Verschlüsselung gilt hier die FAI-Regelung als Empfehlung, ansonsten eigenes Ermessen. Ein MS-DOS Freeware Programm **vali-xxx.exe** zum Prüfen der IGC-Datei auf Manipulation muss passend zur Auslesesoftware zur Verfügung gestellt werden.

Error Codes und Programmierung ist dazu bei der FAI geregelt (siehe Pkt. 1).

Zusätzlich zur FAI-Regelung, Betreff Validierung gilt:

- es darf ebenso ein **LINUX** binary als **vali-xxx** zur Verfügung gestellt werden.
- es darf ein 32bit Windows Command Line executable erstellt werden
- es darf ein 16bit MS-DOS Command Line executable erstellt werden

Jede andere programmierte Variante (z.B. Visal Basic usw.) einer "vali-xxx" ist im OLC nicht verwendbar und kann ein Software - Zulassung verhindern.

Alle Command Line executables müssen im Klartext an der Konsole eine Ausgabe an stdout liefern und dürfen keine weiteren Shell's oder Fenster im Validierungsprozeß öffnen.

Empfohlen ist die simple Ausgabe an der Console von "*fail*" bzw. "*ok*".

Als Parameter wird die IGC Datei (inkl. Pfad) dem vali-xxx übergeben.

Als Verschlüsselungssystem ist RSA vorgeschrieben, mit einer Schlüssellänge von mindestens 196 bit.

### **2.2. G-Security Record**

Ab der Saison 2003 ist im **Online Contest** die Verschlüsselung der IGC-Datei mittels **G-Security Record** vorgeschrieben. Der Server prüft automatisch auf Vorhandensein und eventuellen Änderungen der IGC-Datei.

Flüge ohne digitale Signatur oder veränderte/manipulierte Flüge sind ungültig.

### **2.3. Zugelassene Software**

Bedingt durch die Implementierung des **G-Record** und der Notwendigkeit der Ablage der MS-DOS **vali-xxx.exe** auf dem **Online Contest Server** ist eine kurze Prüfung auf Funktion im Sinne dieser Technischen Spezifikation nötig.

Eine Software ist daher mit voller Software Lizenz dem DHV zum kurzen Test zusammen mit der **vali-xxx.exe** und einer *richtig signierten gültigen IGC Datei* zur Verfügung zu stellen. Das Ergebnis wird über die Webseiten des DHV veröffentlicht. Ist die hergestellte Software an eine bestimmte Hardware (GPS oder Logger) gebunden, muss die Hardware ebenso für Tests bereit gestellt werden.

Wird von einem Software Update die Validierungs Routine (vali.exe) komplett geändert, erlischt durch das Eigene Update die Zulassung der vorherigen Software Version.

### 3. GPS Hardware und GNSS Logger Spezifikation, für Piloten

#### 3.1. Allgemeines

Jeder Pilot ist selbst verantwortlich für die Wahl seiner Aufzeichnungsgeräte, Logger oder GPS. Er ist selbst verantwortlich für einen kontinuierlich aufgezeichneten Flug, das fehlerfreie Auslesen mittels geeigneter Software und fehlerfreies Einreichen seiner Flugdaten durch eine IGC-Datei.

Bei GPS / Logger Aufzeichnung muss der komplette Flug aus einem Gerät stammen. Mehrere Tracks aus unterschiedlichen Geräten können nicht als zusammenhängender Flug gemeldet werden.

Bei technischen Problemen mit Loggern, die einen kontinuierlichen Flug in 2 oder mehrere Teile splitten, muss sich der Pilot mit dem Hardware Hersteller in Verbindung setzen.

Hersteller, die den Begriff **GNSS approved Logger** (FR, flight recorder) verwenden, richten sich ausschließlich nach den FAI-Regelungen.

#### 3.2. GPS Hardwareempfehlungen

Der DHV bietet keine speziellen Empfehlungen. **GPS-Dokumentation** ist gleichwertig zulässig wie Aufzeichnung mittels **GNSS-Logger**.

Die Verwendbarkeit von GPS-Geräten ergibt sich durch die unterschiedliche Verwendung von Software und was der jeweilige Entwickler oder das jeweilige Softwarehaus als GPS-Geräte und eventuelle Barographen unterstützt.

#### 3.3. GPS Aufzeichnungsintervall

Der Pilot muss dafür Sorge tragen, dass sein Flug kontinuierlich aufgezeichnet wird. Eine Mindesttaktrate von **60 sec** ist vorgeschrieben.

Das heißt, dass alle 60 sec mindestens eine Positionskoordinate vom Flug im GPS mitgeschrieben werden muss. Als Empfehlung gilt eine Taktrate von 5 sec bis 15 sec, um fehlende Trackkoordinaten außerhalb vom 60 sec Log zu vermeiden.

Das Ausschalten des GPS während dem Flug ist als Flugnachweis nicht zulässig.

#### 3.4. GPS Ausfälle

Als Ausfall gilt eine oder mehrere Zeitlücken im Track, größer als 60 Sekunden. Bei Ausfällen ist generell ein Höhennachweis innerhalb der IGC Datei Pflicht.

Ein oder zwei einzelne Ausfälle innerhalb eines Tracks, können mit bis zu bis zu **15 min** vom nationalen Auswerter akzeptiert werden.

Ausfälle größer 15 min werden generell automatisch während der Flugmeldung abgewiesen. Solche Flüge sind nicht wertbar.

Falls ein FAI Logger über ein und den selben Flug mehrere mittels **Security-Record** verschlüsselte Flugabschnitte erstellt (Ausfall), müssen die Flüge separat per E-Mail innerhalb der Fristen dem internationalen Auswerter und technischem Koordinator zur Verfügung gestellt werden. Auch hier wird über die mögliche Wertung eines solchen Fluges separat entschieden.

Eine Begründung bei Ablehnung muss nicht gegeben werden.

#### 3.5. GPS Höhendaten Nachweis

Herkömmliche Nachweise mittels Barogramm in Papierform sind im **Online Contest** nicht zulässig. Höhenangaben müssen generell in der IGC-Datei enthalten sein.

Dabei wird die barometrische Höhe und die GPS Höhe innerhalb der IGC-Datei gleichwertig akzeptiert.

Kalibrierfehler beim Einlesen der Höhendaten aus einem Barographen werden mit einer Abweichung von maximal 15 min akzeptiert. Der Pilot hat dafür Sorge zu tragen, dass die Uhrzeiten am Vario-Barograph in etwa mit der GPS Zeit übereinstimmen.

Flugstrecken bei denen generell Höhennachweispflicht innerhalb der IGC Datei besteht, regelt Punkt 6.1. im OLC Reglement.