



# Örtliche Ausführungsbestimmungen /local rules Flugbetriebsinformationen zum Selbstbriefing

## Inhalt

1	Präambel.....	1
2	Technische Abnahme/Gewichtskontrolle der Doppelsitzer (Doppelsitzerklasse).....	2
3	Dokumente, Ausrüstung.....	2
4	Wettbewerbsgenehmigung.....	2
5	Verfahren, Flugbetrieb, Organisation.....	2
5.1	Wettbewerbsgebiet.....	2
5.2	Wendepunkte/Datenbank.....	3
5.3	Lufträume/Datenbank.....	3
5.4	Startaufbau.....	4
5.5	Funkverkehr, Frequenzen.....	5
5.6	Startdurchführung.....	6
5.7	Flugdurchführung/-dokumentation.....	7
5.7.1	Aufgabenblatt.....	7
5.7.2	Logger/Auswertung.....	7
5.7.3	Wiederstart.....	8
5.7.4	Abflug.....	8
5.7.5	Wendepunkte/Wendegebiete.....	8
5.7.6	Zielanflug/Landung.....	9
5.8	Platzbewegungen nach der Landung.....	10
5.9	Außenlandung.....	12
5.10	Beschwerde/Protest.....	12
5.11	Veröffentlichung der Wettbewerbsergebnisse.....	12

## 1 Präambel

- a) Diese Bestimmungen ergänzen die Ausschreibung
- b) Es gelten folgende Regelwerke in der Reihenfolge:
  1. Bekanntgaben im Eröffnungs-/Sicherheitsbriefing sowie in den täglichen Briefings.
  2. diese Ausführungsbestimmungen
  3. Ausschreibung
  4. Wettbewerbsordnung für Segelflugmeisterschaften (SWO) in der neuesten Fassung.
  5. FAI Sporting Code. Allgemeiner Teil, Teil 3 mit Annex A in der neuesten Fassung.
- c) Es gelten alle gesetzlichen Bestimmungen für den Luftverkehr
- d) Die eigene Verantwortung des Piloten für sein Flugzeug und sein Verhalten im Luftraum bleibt durch die sportlichen und sicherheitsrelevanten Regeln und Vorgaben der Wettbewerbs- und Sportleitung unberührt. Insbesondere gilt dies für die Gültigkeit aller Papiere, die Verkehrssicherheit des Gerätes, die Einhaltung aller Betriebsgrenzen, die Einhaltung der Klassenmerkmale, die Dokumentation seiner Wettbewerbsflüge und die Erfüllung aller gesetzlichen und luftrechtlichen Bestimmungen.

- e) Alle Piloten verpflichten sich durch ihre Teilnahme zur sportlichen Fairness und zur größtmöglichen gegenseitigen Rücksichtnahme. Der Flugsicherheit (der eigenen und der der anderen Teilnehmer) ist unter allen Umständen der höchstmögliche Vorrang einzuräumen.
- f) Der Wettbewerb ist bei der IGC für die IGC Ranking Liste registriert.
- g) Dieser Wettbewerb ist keine öffentliche Veranstaltung.

## **2 Technische Abnahme/Gewichtskontrolle der Doppelsitzer (Doppelsitzerklasse)**

Bei der technischen Abnahme wird ein Referenzgewicht je Flugzeug ermittelt, anhand dessen die Kontrolle an den jeweiligen Wertungstagen durchgeführt wird. Alle Doppelsitzer der Doppelsitzerklasse sind zur technischen Abnahme mit dem höchstzulässigen Abfluggewicht (max. 800 kg - SWO 2.1.6) in Wettbewerbskonfiguration (Wasserballast in Flügel und Hecktank, Fallschirm, Akkus, Zusatzgeräte usw.) vorzuführen. Die Anwesenheit aller Piloten/Co-Piloten - Variationen ist erforderlich.

## **3 Dokumente, Ausrüstung**

Folgende Dokumente sind zur Wettbewerbsteilnahme erforderlich und werden in Stichproben bei der Anmeldung kontrolliert bzw. müssen abgegeben (\*) werden.

- Fluglizenz
- Medical
- Flugbuch
- Kontrollblatt für Luftfahrtveranstaltungen\* ausgefüllt
- Bordbuch
- Eintragungsschein
- Lufttüchtigkeitszeugnis
- Funkurkunde
- Flughandbuch
- Versicherungsurkunde
- aktuelle Karten (s.Ausschreibung)

Aus Gründen der Flugsicherheit, müssen alle teilnehmenden Flugzeuge mit einem Kollisionswarngerät (FLARM oder FLARM-kompatibel) ausgerüstet sein und dieses Gerät während der Wettbewerbsflüge voll funktionsfähig in Betrieb haben. Der „Stealth-Modus“ ist zu deaktivieren. Die Wettbewerbsleitung ist berechtigt, den Betrieb des Gerätes während des Fluges zu kontrollieren. Dazu sind die Flugdaten des Kollisionswarngeräts der Wettbewerbsleitung zugänglich zu halten, bis die jeweilige Wertung „endgültig“ ist.

Instrumente oder tragbare Geräte, die dem Segelflugzeugführer das Fliegen ohne Sicht ermöglichen, dürfen nicht an Bord mitgeführt werden oder, wenn nicht ausbaubar, muss die Funktion nachweislich deaktiviert/nicht benutzbar sein. Jeder Teilnehmer bestätigt mit seiner Anmeldung, dass er kein solches Instrument oder Gerät an Bord mitführt bzw., wenn welche an Bord sind, die Benutzung der entsprechenden Funktion nicht möglich ist.

Ein eigenes Schleppseil ist nicht erforderlich.

**\* Die Dokumente Kontrollblatt und Anmeldung können mit dem SEPA-Mandat und einer Checkliste im Anmeldesystem herunter geladen werden.**

## **4 Wettbewerbsgenehmigung**

Die behördliche Genehmigung der Luftfahrtveranstaltung hängt im Briefingraum an der Informationswand aus und ist von allen Teilnehmern zur Kenntnis zu nehmen.

## **5 Verfahren, Flugbetrieb, Organisation**

### **5.1 Wettbewerbsgebiet**

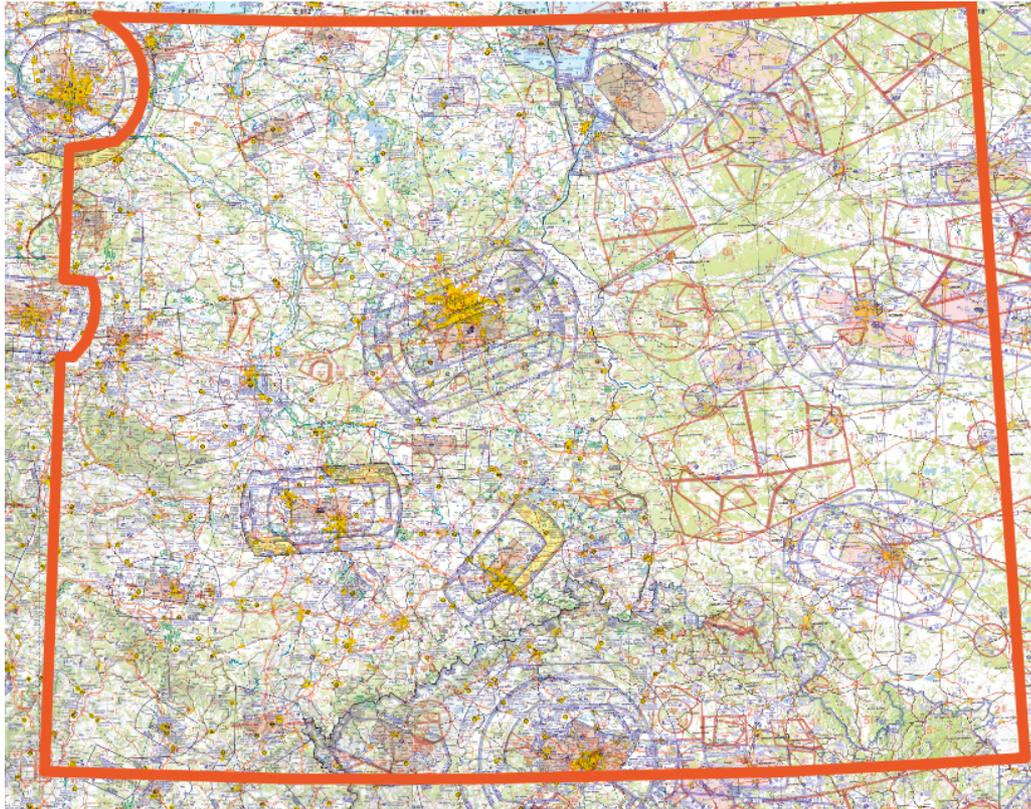
Grenzen/Höhen

Die Grenzen des Wettbewerbsgebietes sind durch folgende Eckpunkte definiert

Nord-West: 54:00:00 N, 10:00:00 E, Nord-Ost: 54:00:00 N, 18:00:00 E

Süd-West: 50:00:00 N, 10:00:00 E, Süd-Ost: 50:00:00 N, 18:00:00 E

Ausgenommen hiervon sind die Lufträume C-Hamburg sowie C-Hannover



[2\*]

maximale Flughöhe außerhalb von Beschränkungsgebieten: FL95

Der Polnische und Tschechische Luftraum steht zur Verfügung, wenn im Tagesbriefing nichts anderes bekanntgegeben wird.

## 5.2 Wendepunkte/Datenbank

Die Wendepunkte werden auf der Wettbewerbsseite auf SOARINGSPOT zur Verfügung gestellt.

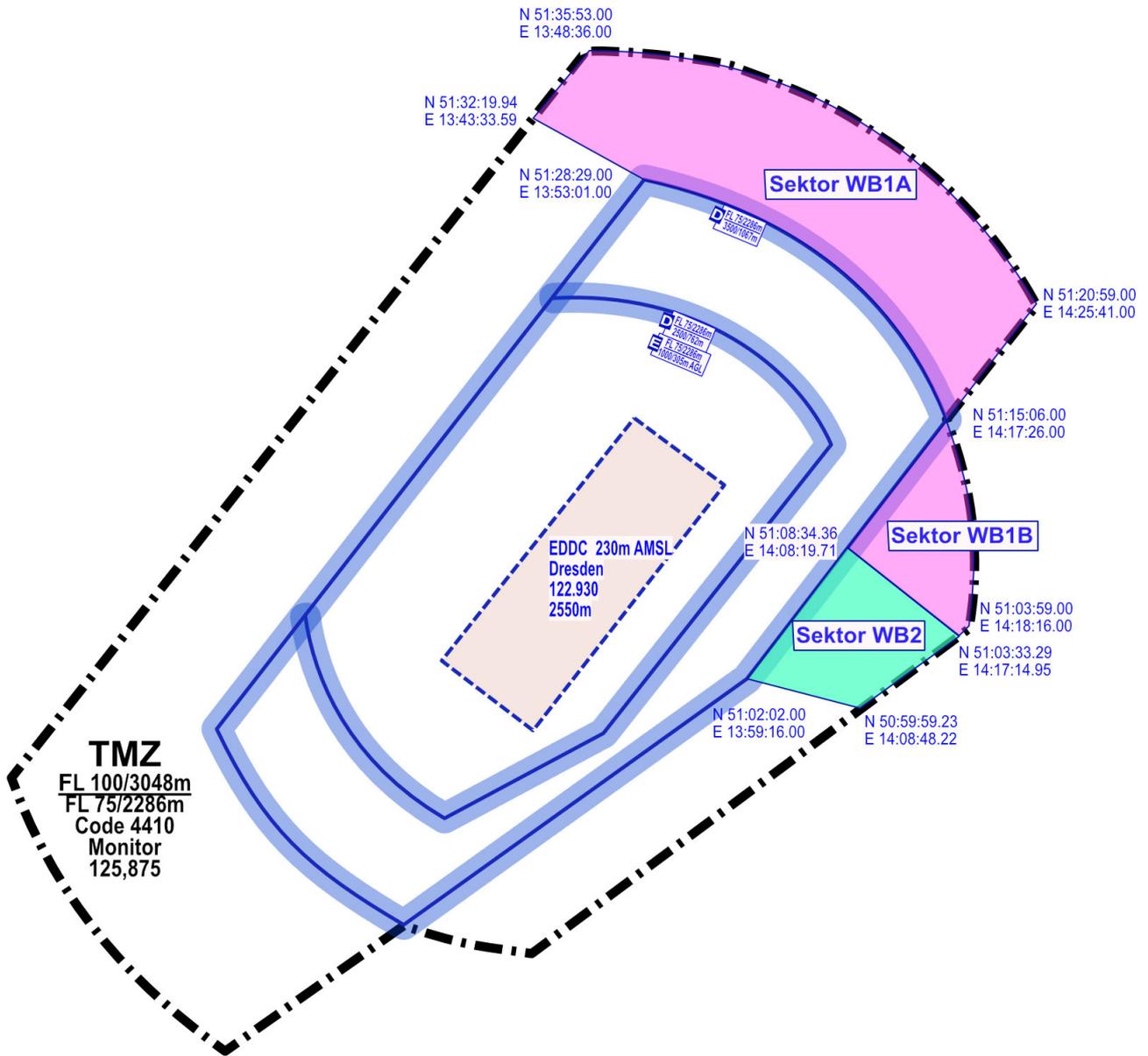
[Soaring Spot :: KLIX 2022 - 28th INTERNATIONAL GLIDING CUP](#)

## 5.3 Lufträume/Datenbank

Eine Luftraumdatei im OpenAir Format kann von der Wettbewerbsseite in scoringStrePla heruntergeladen werden. Diese Datei ist Grundlage der Auswertung. Die Daten sind sorgfältig zusammengestellt, haben jedoch keinen Anspruch auf Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität. Sie ersetzen nicht die durch die DFS veröffentlichten Luftraumdaten oder die offiziellen ICAO-Karten und sind nicht zur Flugnavigation bestimmt. Lufträume, für deren Nutzung eine Freigabe erforderlich ist, sind für den Wettbewerb gesperrt. Genaueres hierzu wird im täglichen Briefing und auf den Aufgabenblättern bekannt gegeben.

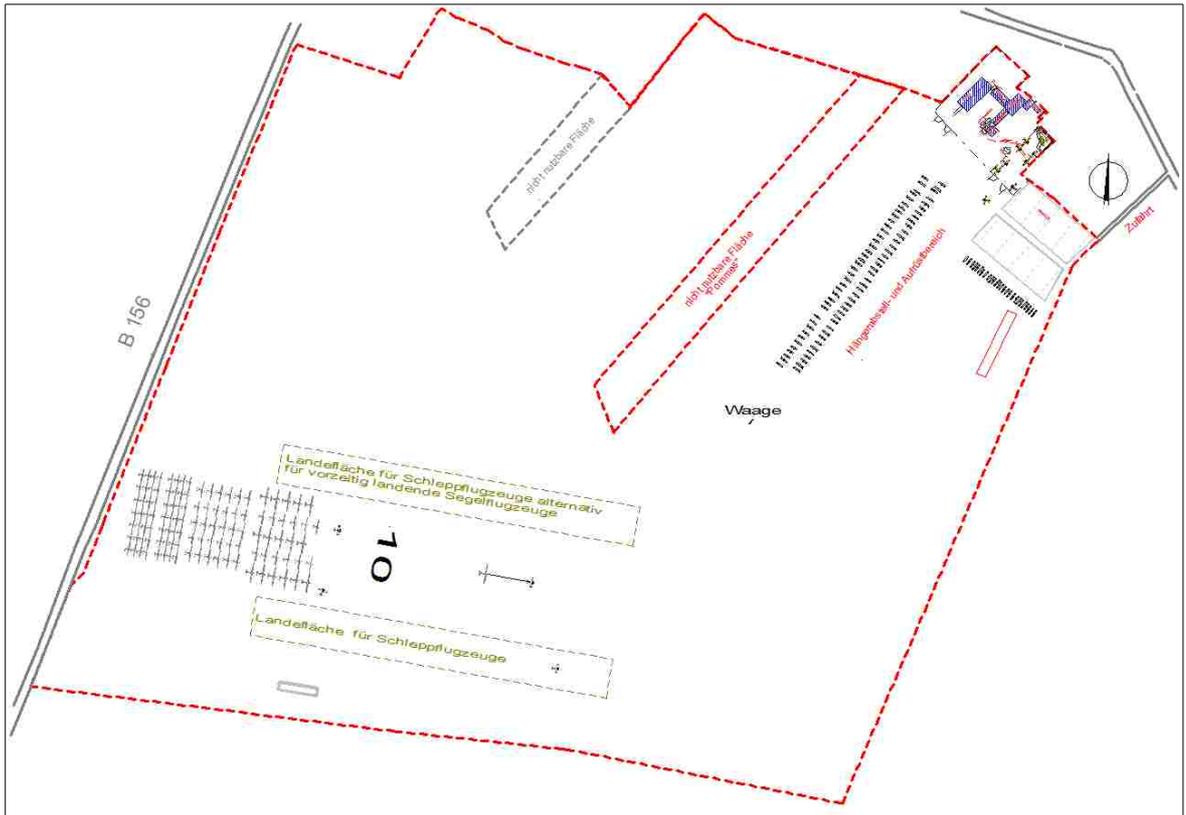
[Soaring Spot :: KLIX 2022 - 28th INTERNATIONAL GLIDING CUP](#)

Innerhalb der TMZ-Dresden sind Sektoren (WB1A, WB1B und WB2) für eine optionale Wettbewerbsnutzung definiert, für die eine tägliche Sonderfreigabe erteilt werden kann. Diese wird beim täglichen Briefing bekannt gegeben.

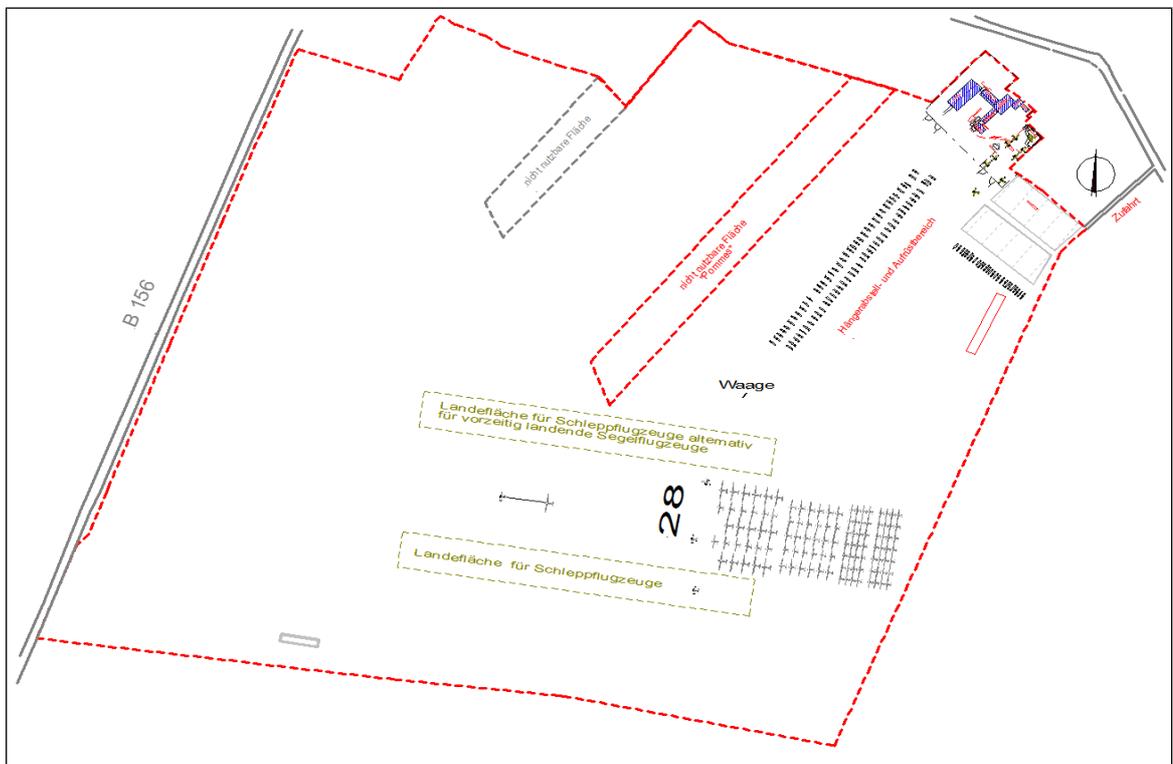


[1\*]

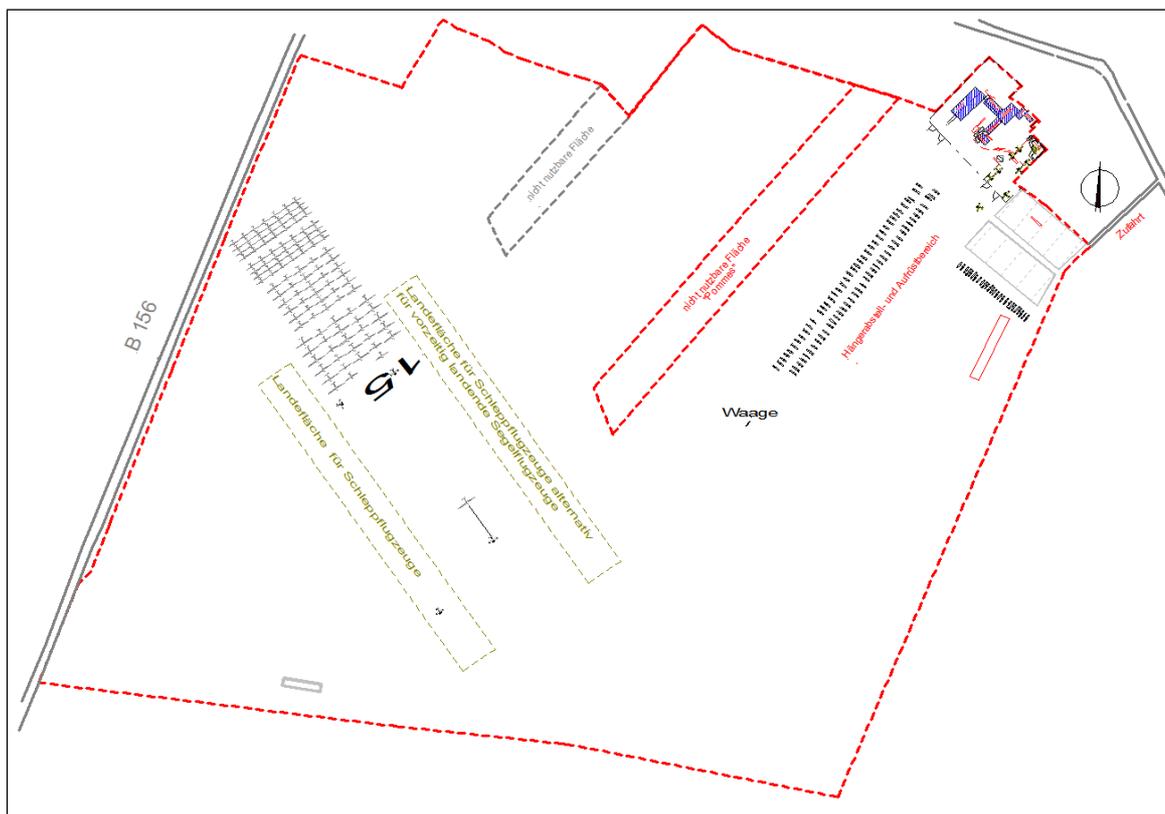
## 5.4 Startaufbau



[1\*]



[1\*]



[1\*]

- a) Die Reihenfolge der Klassen und die Anzahl der Reihen je Klasse wird auf der Wiese mit farbigen Fähnchen gekennzeichnet (Farben s. Ziffer 5.7.1). Die 18-m und die Doppelsitzerklasse stellen 5, alle anderen Klassen 7 Flugzeuge, Fläche an Fläche, nebeneinander. Eigenstarter müssen in der letzten Startreihe der jeweiligen Klasse aufgestellt werden (von hinten auffüllen, ggf. vorletzte Reihe mit nutzen). Darüber hinaus erfolgen innerhalb der Klasse keine Platzzuweisungen.
- b) In der Doppelsitzerklasse erfolgt eine tägliche Gewichtskontrolle. Dabei bleibt es der Wettbewerbsleitung vorbehalten, die Wägung aller Doppelsitzer oder nur eine stichprobenartige Gewichtskontrollen anzuordnen. Kontrollen erfolgen mit den Daten, wie bei der technischen Abnahme ermittelt und festgelegt. Zur Einstellung des max. möglichen Abfluggewichtes ist das Ablassen von Wasserballast auf der Waage ohne Strafpunkte zulässig, sofern alle Doppelsitzer kontrolliert werden. Bei einer stichprobenartigen Kontrolle werden Gewichtsüberschreitungen gemäß SWO 10.5.8 geahndet. Tanken im Grid ist für die Doppelsitzer nicht erlaubt. Die Wettbewerbsleitung behält sich eine Gewichtskontrolle weiterer Klassen/Flugzeuge vor (Einhaltung der Betriebsgrenzen und Klassendefinitionen).
- c) Zur Startbereitschaft müssen alle PKW's hinter dem Grid geparkt werden.
- d) Vor der Startbereitschaft wird das Grid nach hinten maximal verdichtet.
- e) Fremdkörper (Kullerchen, Flächenräder, sonstige Ausrüstung...) müssen aus der Startzone entfernt werden. Die Helfer zum Einkuppeln und Schleppseilziehen sind von den Teilnehmerteams zu unterstützen.
- f) Ein Kreuzen der Landebahnen während des Startbetriebes mit PKW oder fußläufig ist verboten.
- g) Nach der Startphase sind alle Fahrzeuge von der Flugbetriebsfläche zu entfernen (Schaffung von Hindernisfreiheit für die Landeanflügen).

## 5.5 Funkverkehr, Frequenzen

Flugplatzfrequenz:	118,605
Wettbewerbsfrequenz:	wird beim Sicherheitsbriefing bekannt gegeben
Reservefrequenz:	wird beim Sicherheitsbriefing bekannt gegeben
Rückholerfrequenz:	wird beim Sicherheitsbriefing bekannt gegeben

Der Start- und Landebetrieb wird auf der Flugplatzfrequenz abgewickelt. Abflugfreigaben und Informationen der Wettbewerbsleitung werden auf der Wettbewerbsfrequenz bekannt gegeben. Die Hörbereitschaft nach dem Ausklinken, bis zum Abflug und im Radius von 25 km um den Flugplatz ist zu sichern. In Pulks während der Aufgabe ist aus Sicherheitsgründen die Wettbewerbsfrequenz zu rasten.

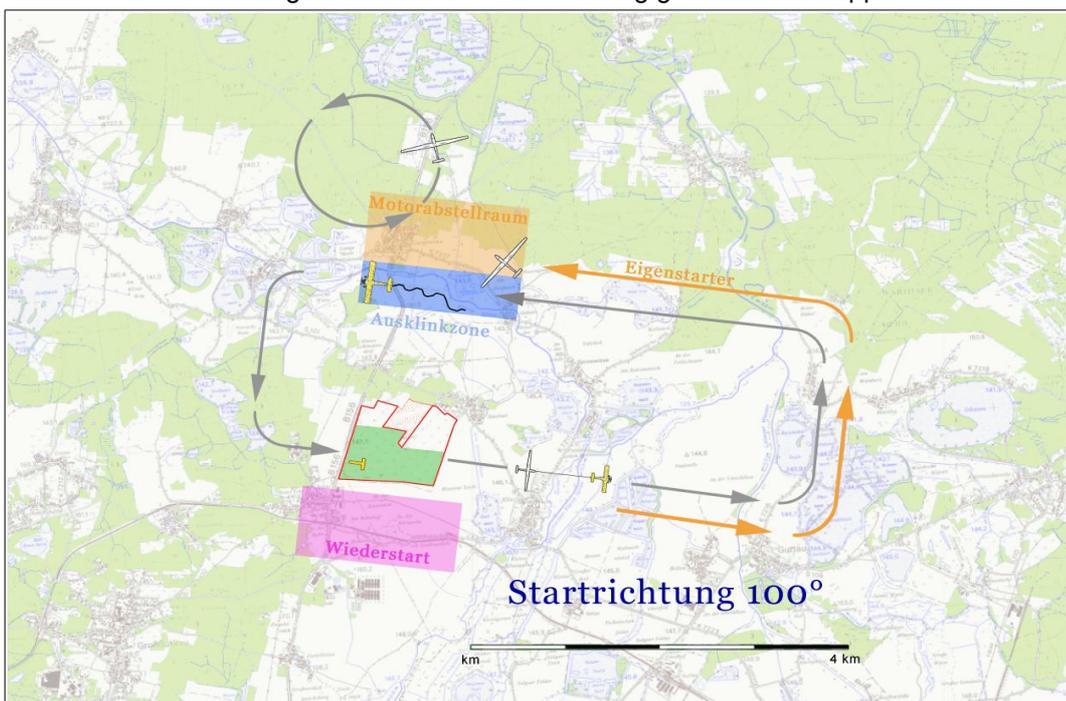
### Standardverfahren im Wettbewerbsfunk:

- Bei notwendiger Schleppgeschwindigkeit >120 km/h, nach dem Einkuppeln:  
Beispiel: „Hotel Papa, 130“
- Abflugfreigaben (einschließlich Vorinformation) auf der Wettbewerbsfrequenz  
Beispiele:  
„Die Abflugfreigabe der Clubklasse erfolgt in 5 Minuten“, Bestätigung durch den Klassensprecher  
„Der Abflug der Clubklasse ist freigegeben“, Bestätigung durch den Klassensprecher
- 10 km vor Erreichen des Flugplatzes auf der Flugplatzfrequenz:  
Beispiel: „Klix Wettbewerb, Alpha Tango, 10 Kilometer“

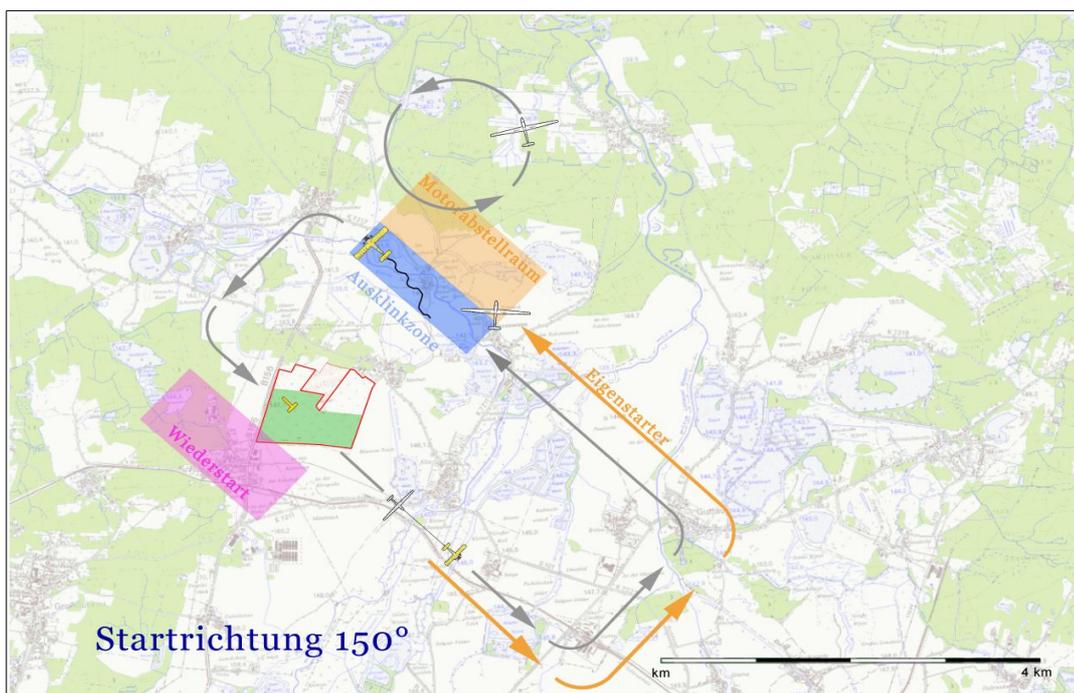
### 5.6 Startdurchführung

Es wird generell im F-Schlepp oder Eigenstart gestartet. Geschleppt und gestiegen wird auf 600 m AAL in die Ausklinkzone. Abweichungen werden im Briefing oder per Funk bekannt gegeben.

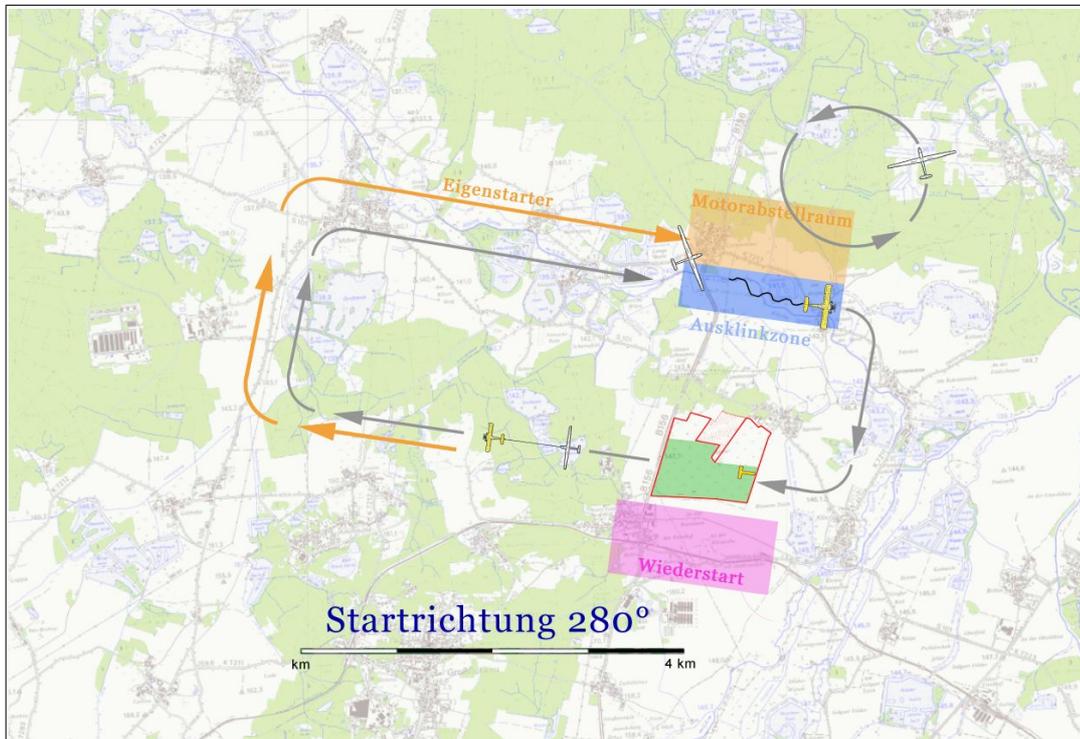
Der Steigflug der Selbststarter bis zum Motorabstellraum ist unter Einhaltung der Sicherheitsabstände auf der Außenseite der Schleppplatzrunde durchzuführen. Eigenstarter haben den Motor beim erstmaligen Erreichen der an dem Tag geltenden Schlepphöhe +50 m abzustellen.



[3\*]



[3\*]



[3\*]

Kreisen in der Ausklinkzone zwischen 400m und 800m AAL ist verboten. Die Ausklinkzone ist zügig in Richtung Nord (Nordost) zu verlassen. Verlagerungen der Ausklinkzone zwischen einzelnen Klassen können ggf. beim Briefing bekannt gegeben werden.

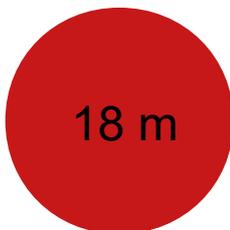
Im Radius von 25km um den Flugplatz Klix ist Linkskreisen vorgeschrieben.

## 5.7 Flugdurchführung/-dokumentation

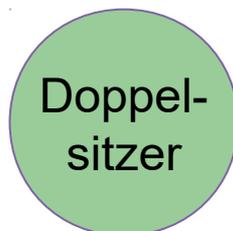
### 5.7.1 Aufgabenblatt

Beim Tagesbriefing, bzw. beim Feldbriefing werden Aufgabenblätter in der jeweiligen Klassenfarbe an die Teilnehmer ausgeteilt. Sofern erforderlich - können auch mehrere Varianten vorbereitet werden.

Klassenfarben:



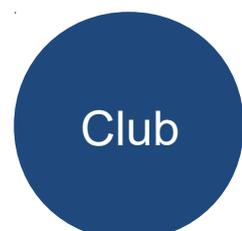
18 m



Doppel-  
sitzer



Standard



Club

### 5.7.2 Logger/Auswertung

#### 5.7.2.1 Primärlogger:

Alle IGC-zugelassenen Flugdatenschreiber können verwendet werden.

Der zuerst abgegebene Logger bzw. dessen Daten-File abgegeben wurde, gilt als Primärlogger. In dem Logger ist der Name und das Wettbewerbskennzeichen einzuspeichern. Ein Loggerwechsel muss deklariert werden. Die Dokumentation auf Datenträgern ist erlaubt.

#### 5.7.2.2 Zweitlogger

Alle IGC-zugelassenen Flugdatenschreiber können verwendet werden, FLARM ohne IGC-Zulassung ist als Backup-System zugelassen.

#### 5.7.2.3 Aufzeichnungsdichte

Als Mindestaufzeichnungsrate ist eine Aufzeichnung pro Sekunden (SWO 5.9.3) in den Loggern einzustellen.

#### 5.7.2.4 ENL-Nachweis (Turbos)

Im Schlepp gestartete motorisierte Segelflugzeuge haben die ENL-Beurkundung am ersten Wertungstag durch einen einmaligen Triebwerksstart unmittelbar nach dem Ausklinken zu beginnen (maximal 2 Minuten, maximale Steighöhe 650 m AAL).

### 5.7.2.5 Datenabgabe/Daten-Upload

Um einen Wertungstag zügig auswerten zu können, werden die Piloten/innen verpflichtet, ihre Dokumentationssysteme eigenständig auszulesen und innerhalb von 45 Minuten nach der Landung die IGC-Datei des jeweiligen Fluges hochzuladen bzw. die Daten auf SD-Cards oder USB-Sticks in der Auswertung abzugeben.

Alternativ kann das Dokumentationssystem in der Auswertung abgegeben werden. Gegebenenfalls sind Kabel für die PC-Verbindung bereitzustellen. Die Originalaufzeichnungen sind für Kontrollzwecke solange verfügbar zu halten, bis die endgültige Wertung des Wettbewerbstages vorliegt. Diese Daten sind im Bedarfsfall der Wettbewerbsleitung auf Anforderung zugänglich zu machen.

Upload IGC-Datei: wird noch bekannt gegeben

### 5.7.2.6 Auswertesoftware

Als Auswertesoftware kommt „SOARINGSPOT“ zum Einsatz.

### 5.7.3 Wiederstart

#### a) Eigenstarter/Turbos (Wiederstart in der Luft):

Anstelle von Landung und Wiederstart ist bei motorisierten Segelflugzeugen ein Vorbeiflug in Platzrundenhöhe im Wiederstartraum und dabei Start des Motors als erneuter Start möglich. Nach dem Wiederstart darf auf der vorgegebenen Steigroute zum Motorabstellraum maximal auf die für den Tag vorgegebene Schlepphöhe +50 m gestiegen werden. Der Abflug ist danach frühestens 20 min nach Abschalten des Motors zulässig (SWO 7.2.9).

#### b) Segelflugzeuge

Landungen während des Startbetriebes erfolgen auf der nördlichen Landebahn. Diese wird in dieser Zeit für die Schleppmaschinen gesperrt. Das Flugzeug ist unverzüglich von den Helfern aus der Bahn zu holen und an das Ende der aktuell startenden Klasse zum Wiederstart aufzustellen. Um Startverzögerungen zu vermeiden, kann der Startleiter den Wiederstarter auch in der Startreihenfolge vorziehen.

### 5.7.4 Abflug

Abfluglinie ist eine gerade Linie mit 20 km (2 x 10 km) Länge, rechtwinklig zum Kurs zum ersten Wendepunkt. Die Abfluglinie ist in Abflugrichtung zu überfliegen. Erfolgt der Abflug in einer Entfernung von bis zu 500 m zur Abfluglinie, ohne dass diese überquert wurde, führt dies zu einer Strafe vom 50 Punkten (SWO 10.5.8).

Die Zeit zwischen dem letzten regulären Start in der jeweiligen Klasse und der Abflugfreigabe wird im täglichen Briefing bekannt gegeben. Die Abflugfreigabe erfolgt über Funk. Die Abflugzeit muss nicht bekannt gegeben werden.

### 5.7.5 Wendepunkte/Wendegebiete

Racing Tasks (RT)

R1 = 500 m, Winkel = 360°

R2 = 10 km, Winkel = 90°

Penalty = 500 m von  
Beobachtungszone  
(50 Punkte)

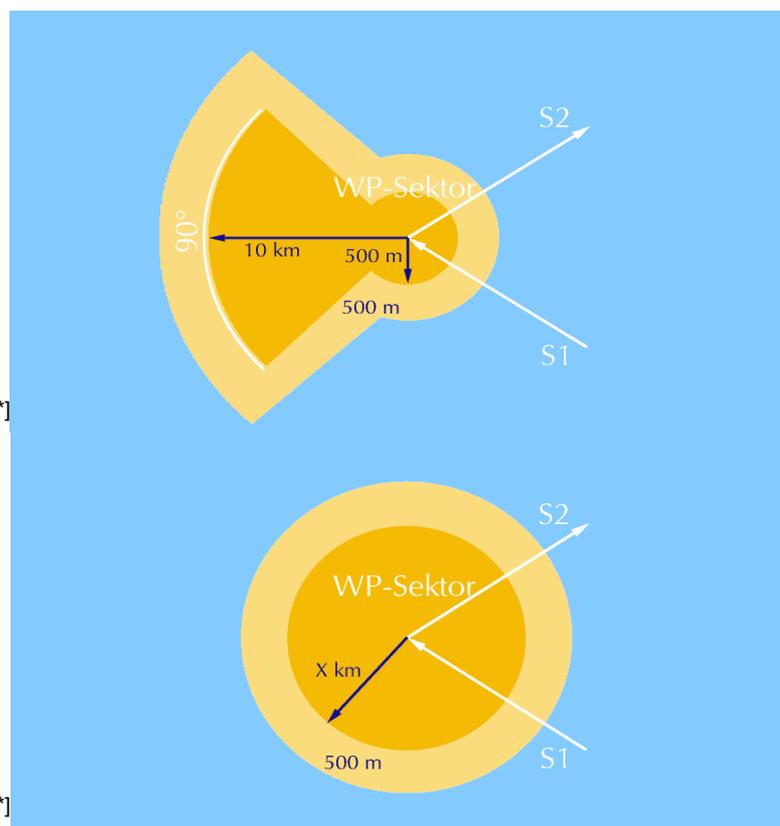
[1\*]

Area Tasks (AAT),

R1 = x, Winkel = 360°

Penalty = 500m von  
Beobachtungszone  
(50 Punkte)

[1\*]



## 5.7.6 Zielanflug/Landung

Die Ankunft erfolgt durch Einflug in den Zielkreis. Der Zielkreis hat einen Radius von 4 km um den Wendepunkt „001 SP Zielkreis Klix“. Die Mindesthöhe für den Einflug in den Zielkreis beträgt 250 m AAL. Änderungen werden im Eröffnungsbriefing oder den täglichen Briefings bekanntgegeben. Die Landung erfolgt nach Einflug in den Zielkreis in der Regel direkt (ausschließlich Landerichtung 280° oder 100°, entsprechend den Festlegungen beim Briefing). Bei ausreichender Höhe kann auch eine **Südplatzrunde** geflogen werden. In diesem Fall ist eine Landung auf der Südseite des Platzes notwendig.



[4\*]

R1 = 4 km, Winkel = 360°;

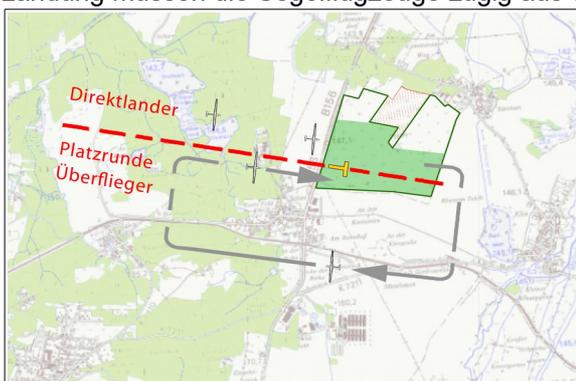
Mindesteinflughöhe  $\geq 250$  m AAL

Penalty (2Pkt/m) < 250 m AAL ...  $\geq 150$  m AAL

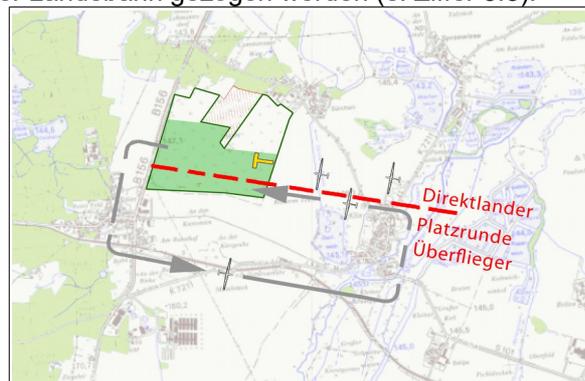
Einflughöhe < 150 m AAL = virtuelle Außenlandung

R2 = 1 km  $V \leq 130$  km/h

Nach dem Einflug in den Zielkreis ist auf einen kontinuierlichen Höhen- und Geschwindigkeitsabbau zu achten. Ab einem Radius von 1 km darf die Anfluggeschwindigkeit 130 km/h nicht überschreiten. Abruptes Hochziehen ist verboten. Landungen sind in der Regel als „lange Landung“ zum Ende des Flugplatzes hin durchzuführen; immer gerade ausrollen. Nach der Landung müssen die Segelflugzeuge zügig aus der Landebahn gezogen werden (s. Ziffer 5.8).



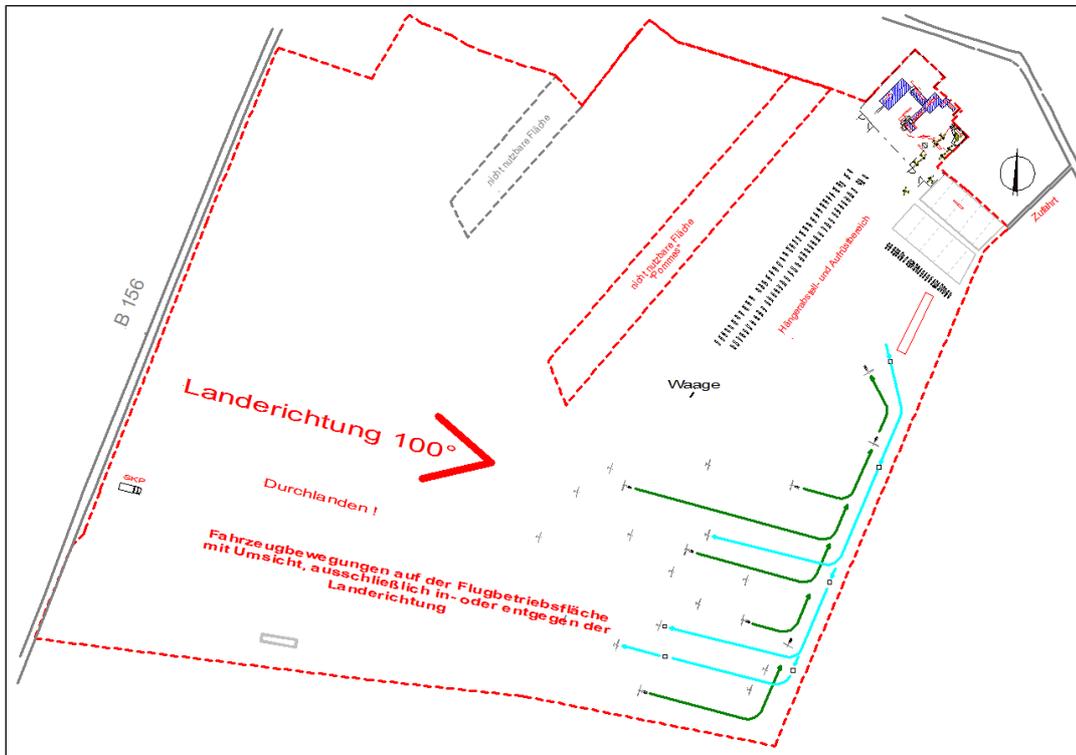
[3\*]



[3\*]

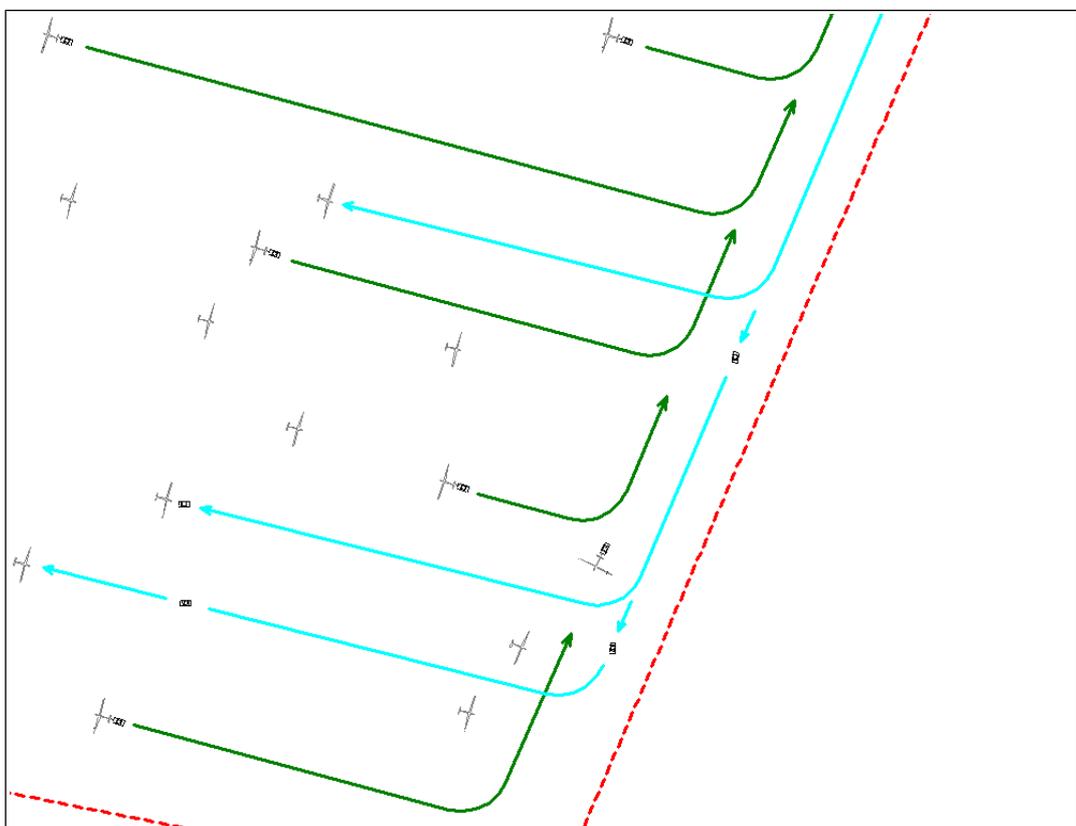
## 5.8 Platzbewegungen nach der Landung

Der Bodentransport der Flugzeuge nach der Landung erfolgt geradlinig in Landerichtung bis zum Flugplatzrand. Danach Fahrweg entsprechend nachfolgender Grafik einhalten. Landende und ausrollende Flugzeuge beachten; größtmögliche Umsicht bei Massenankünften walten lassen! Um ein Ausblocken der Funkfrequenz durch umfallende Fallschirme auszuschließen, ist der Funk nach der Landung auszuschalten.

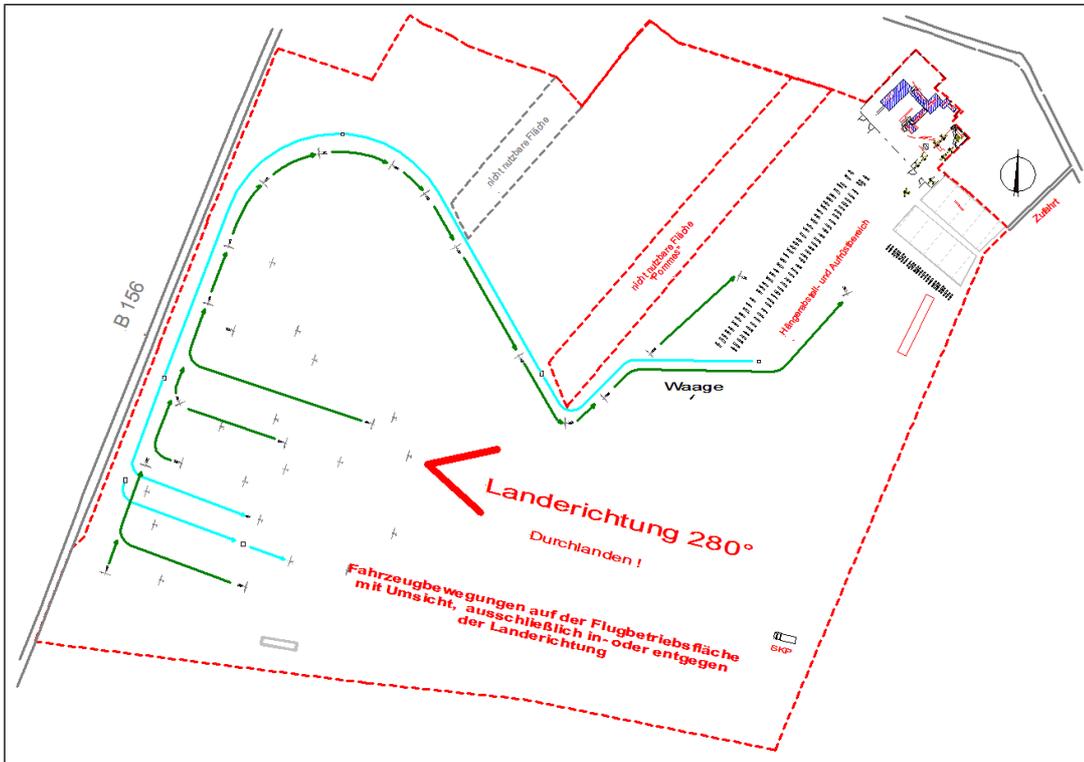


Landerichtung 100°

[1\*]

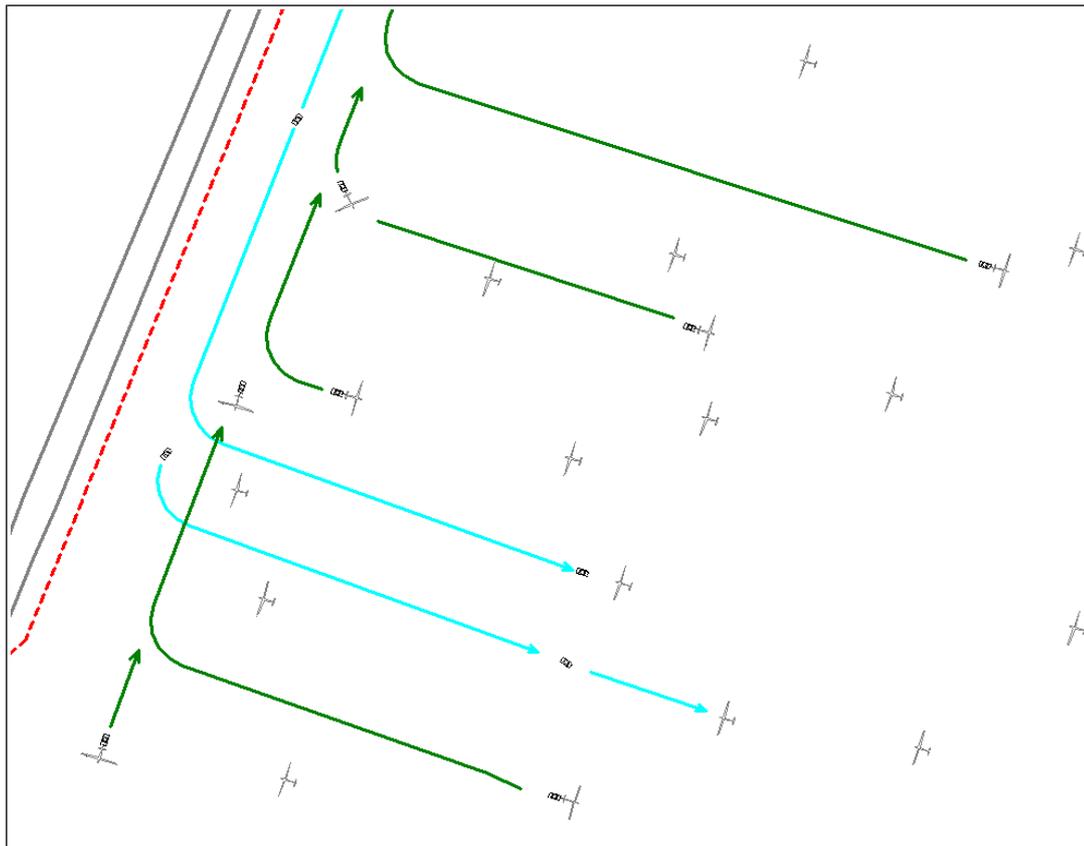


[1\*]



Landerichtung 280°

[1\*]



[1\*]

## **5.9 Außenlandung**

Die Außenlandeinformationen sind umgehend durch den Piloten via „locrop“ zu melden <http://lowcrop.aero> oder über die App von lowcrop. Für den Fall, dass die Technik versagt bitte über Telefon (Tel.: +49 (0) 35932 30281) beim Dispatcher melden.

Die Flugdokumentation ist nach der Rückkehr abzugeben (falls nicht schon mobil erfolgt). Sofern die Auswertung nicht mehr besetzt ist, kann die Abgabe am nächsten Morgen vor dem Briefing erfolgen.

## **5.10 Beschwerde/Protest**

s. SWO 10.6 und 10.7

## **5.11 Veröffentlichung der Wettbewerbsergebnisse**

Alle Ergebnisse werden im Briefing- und Kommunikationszentrum (BKZ) live auf Leinwänden veröffentlicht. Darüber hinaus werden die Wettbewerbsergebnisse in der Bar (hinterer Ausgang) und im Internet publiziert.

Wir freuen uns auf euch und wünschen eine gute Anreise.

*Klix, 04.04.2022*

### Quellenverzeichnis Grafiken:

1\* Archiv aeroteamKLIX

2\* Kartenhintergrund: DFS

3\* Kartenhintergrund: Landesvermessungsamt Sachsen]

4\* Kartenhintergrund: [www.bing.com/maps](http://www.bing.com/maps)