

Anweisung für Windenfahrer

Diese Anweisung für Windenfahrer stellt in einer Kurzfassung einen **normalen** Windenbetriebstag dar.

Die Anweisung für Windenfahrer entbindet nicht von der Pflicht, sich vor Beginn des allerersten Windendienstes sich umfassend mit dem Betrieb der Winde zu beschäftigen !

Die S.B.O. (Segelflugsport-Betriebs-Ordnung), die Startwindenfahrer-Bestimmungen des Deutschen Aero Clubs, die Flugbetriebsordnung des Flugplatzes Borkenberge sowie alle weiteren Bestimmungen, die mit Segelflugstartwinden in Verbindung stehen, sind einzuhalten.

Ferner befinden sich auf der Winde umfassende Handbücher zum Betrieb der Winde. Aktuelle Informationen oder Hinweise sind bei Bedarfsfalls in der Windenkabine ausgelegt und zu berücksichtigen.

Der Windenfahrer sollte in das Spleißen von Kunststoff-Seilen eingewiesen sein und ausreichende Kenntnisse über den Aufbau eines Start-Seiles (Fallschirm, ZwischenSeil, Sollbruchstellen und Vorseil) besitzen.

1. Dienstbeginn

Windenfahrer, Startleiter-Winde u. Lepofahrer bilden ein Team. Sie beginnen und beenden ihren Dienst gemeinsam an der Windenhalle.

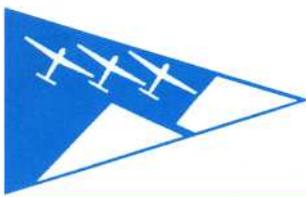
Der Dienst beginnt um 10:00 und endet an Samstagen um 19:00 und an Sonn- und Feiertagen um 18:00 Uhr Ortszeit.

2. Windenstandort

Die BBG Startwinde befindet sich in der großen BBG Halle (neues Rolltor). Jeder Verein hat einen Schlüssel für die danebenliegende Tür. Das Rolltor und die Nebentür sind **stets** geschlossen zu halten.

3. Herausfahren der Winde

- Der Windenfahrer bestätigt vor- und nach dem Flugbetrieb den ordnungsgemäßen Zustand der Winde und stellt sicher, dass alle aufgetretenen Störungen im Windenbuch erfasst sind.
- In der Winde ausgelegte aktuelle Informationen oder Hinweise sind zu beachten
- Zum Herausfahren der Winde muss auf der rechten Seite der Winde (in Fahrtrichtung) der Hauptschalter eingedreht werden, sonst bewegt sich nichts!
- Vor dem Start Winde überprüfen: Reifen, Tank, Druck und Ölstand Windenmotor -
- Vor dem Losfahren muss die Druckluftbremse gelöst werden.



4. Aufbau der Winde

- Die Winde wird grundsätzlich auf **Bahn 2** aufgestellt.
- Winde abstellen, Fahr-Motor ausstellen, Druckluftbremse anziehen.
- Die Winde braucht nicht mit Bremsklötzen zusätzlich gesichert werden!
- Die Winde braucht nicht geerdet zu werden!
- Leiter für Windenfahrerstand aus der Halterung (rechte Fahrerseite) nehmen und einhängen.

- Vor dem ersten Ausziehen der Seile, muss durch den Betrieb des Windenmotors, der Luftdruck der Bremse aufgebaut sein.
- Vor dem Einhängen der Seile an den Transporthänger muss der Fallschirm, das Zwischenseil mit Sollbruchstellen und das Vorseil auf Beschädigungen und Vollständigkeit geprüft werden.

5. Inbetriebnahme der Winde

- Die Winde wird mit dem ON / OFF Schalter in Betrieb genommen.



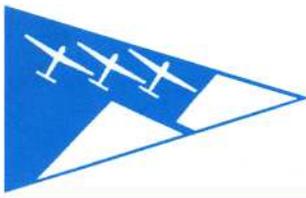
Windenmotor anlassen

Windenmotor abstellen

ON / OFF Schalter

Nach dem Einschalten erscheinen Daten auf dem Display, die geprüft werden sollten. Gleichzeitig ist ein Piep-Ton zu hören, der aber nach einer halben Minute aufhört, wenn der Luftdruck aufgebaut ist.

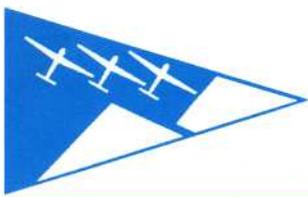
- Der Windenmotor wird mit dem Startschalter angelassen und mit dem Stop - Schalter wieder abgestellt.



- Vor dem ersten Schlepp muss die Winde ausreichend warmlaufen.
- 12 Volt Spannungsversorgung für die Funkgeräte einschalten.
- Das Betriebsfunkgerät auf der linken Seite muss eingeschaltet werden und auf einwandfreie Verständigung mit dem Start und Lepo überprüft werden.
- Das Flugfunkgerät auf der rechten Seite muss eingeschaltet werden und auf einwandfreie Verständigung überprüft werden, damit bei den ersten Starts am Tag die Piloten per Flugfunk auf 119,315 die Schleppgeschwindigkeiten durchgeben können.

6. Schleppbetrieb

- Der Windenfahrer sollte alleine bzw. mit Einweiser auf dem Führersitz platznehmen und durch keine weiteren Personen abgelenkt werden.
 - Der Windenfahrer entscheidet, mit welcher Seilseite (Steinberg oder Kantine) begonnen wird. Dabei ist die Seitenwindkomponente zu berücksichtigen, damit die Seile während des Einziehens nicht übereinander fallen.
 - Der Windenfahrer ist für das Verschließen des Fahrweges zu den Winden auf der Westseite des Flugplatzes verantwortlich. (Schließen mittels Kette und setzen der Warnschilder).
 - Der eigentliche Schlepp sollte wie folgt ablaufen:
 - Winden-Fahrer bekommt vom Startleiter die Bitte per Betriebsfunk übermittelt anzuschleppen: z. B.: „ASK21 DV doppelsitzig am Steinberg-Seil startklar, bitte abschleppen“.
 - Der Windenfahrer überzeugt sich ob der Luftraum im Schleppbereich frei ist und antwortet per Betriebsfunk: „ASK21 DV doppelsitzig am Steinberg-Seil startklar, ich schleppe an“.
 - Winden-Motor mit dem Startknopf anlassen.
 - Entsprechendes Seil mit dem Schlüssel und Trommelwahl-Schloss wählen und von O auf I drehen.



Kontrollleuchte
Trommel
eingekuppelt



Kontrollleuchte
Trommel
ausgekuppelt

Schloss für Trommelwahl

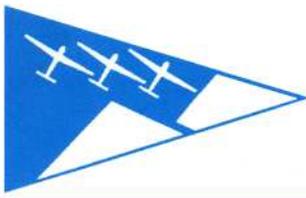
- Die Kontrollleuchte für die Trommel zeigt ausgekuppelt an
- Winden-Fahrer bremst mit dem Hebel kurz an und gibt die Bremse langsam wieder frei



Die Trommel sollte dann hörbar einkuppeln und die rote Kontrollleuchte sollte dies anzeigen.

Sollte dies nicht passieren, dann ganz vorsichtig minimal Gas geben, die Trommel kuppelt dann endgültig ein.

- Im Normalfall wird das Seil dann schon im Leerlauf ohne Gas zu geben strammgezogen. Man kann die Bewegung des Seiles dabei gut beobachten. Sollte dies nicht der Fall, so muss zum Strammziehen des Seiles vorsichtig minimal Gas gegeben werden.
- Windenfahrer bekommt vom Startleiter per Betriebsfunk die Information: „Seil stramm, fertig“
- Windenfahrer bestätigt per Betriebsfunk die Information: „Seil stramm, fertig“ und gibt zügig - aber nicht ruckartig - Gas.
- Windenfahrer beobachtet dabei das Abheben des Flugzeuges und passt dabei mit dem Gashebel die Geschwindigkeit des Flugzeuges während des gesamten Steigfluges an, dabei ist eine evtl. größere Windgeschwindigkeit in der Höhe zu berücksichtigen.



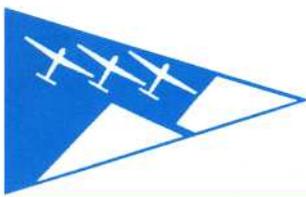
- Der Windenfahrer kontrolliert dabei ebenfalls die Drehzahlen des Motors. Einsitzer und leichtere Flugzeuge sind dabei selbstverständlich mit niedrigerer Drehzahl zu schleppen als schwere, doppelsitzige Kunststoff-Flugzeuge.
- Im Scheitelpunkt über der Winde nimmt der Windenfahrer das Gas ganz zurück und der Pilot klinkt aus.
- Der Windenfahrer zieht das Seil dann zügig bis ca. 20m vor der Winde ein und achtet darauf, dass die Seile nicht übereinander fallen.
- Der Windenfahrer kuppelt die aktive Trommel aus, indem der Schlüssel in dem Trommelwahl-Schloss von I auf = 0 gedreht und **abgezogen** wird. Aus Sicherheitsgründen, sind die Trommelwahl-Schlösser der abgeflogenen Trommeln mit den Abdeckhauben zu sichern. Der Schlüssel wird in den Schloss-Schalter für das nächste abzufliegende Seil gesteckt.
- Ist in den nächsten 3 - 4 Minuten kein weiterer Schlepp zu erwarten, wird der Winden-Motor ausgestellt.
- Der Windenstart ist in einer Startliste lt. den Vorgaben der Startliste festzuhalten. Unbeschriebene Startlisten befinden sich in einem Ordner hinter dem Windenfahrer-Sitz. Als Zeitangabe wird dabei UTC (Universal Coordinated Time) benutzt, was der früheren GMT entspricht, also in der Sommerzeit, lokale Uhrzeit - 2 Stunden!

Auf der Startliste ist immer die Trommel zu angeben mit der geschleppt wurde. Am Ende eines Schlepp-Tages sind die Summe Schlepps pro Trommel im Windenbuch zu übertragen und kompletten Startlisten in den Briefkasten in der Windengarage einzuwerfen.

- Der Windenfahrer hat darauf zu achten, dass der LEPO - Fahrer das soeben abgeflogene Seil sofort ordnungsgemäß an den Anhänger einhängt.

7. Störungen

- Mittels dem installierten Kamera und Monitorsystem ist der Trommelbereich während des Schlepps und dem Ausziehen der Seile zu überwachen.



Bei Störungen, insbesondere wenn das Seil von einer Trommel fällt, ist die Antriebswelle mittels Hauptbremse sofort zu stoppen und die Störung zu beseitigen.

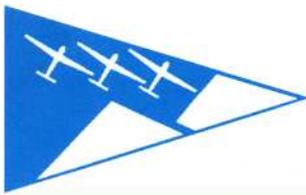
- Sollte das Kunststoff-Seil, das Vor- oder Zwischenseil bzw. die Sollbruchstelle reißen, so sollte der Windenfahrer zusammen mit dem Lepofahrer oder Helfer die Reparatur vornehmen.
- Damit keine Vor- oder Zwischenseile verloren gehen, sollte der Windenfahrer den Startleiter bitten, eine Suchmannschaft mit dem LEPO loszuschicken.
- Sollte eine oder mehrere Trommeln nicht benutzbar sein, so sind diese mit der Trommelsperre außer Betrieb zu nehmen.



dies soll auch für abgeflogene Seile durchgeführt werden

-- In Hochbetriebszeiten und wenn mit den verbleibenden Seilen weitergeschleppt werden kann, sollte der Windenfahrer über den Startleiter eine „ReparaturMannschaft“ anfordern.

-- Sollte das Segelflugzeug im Schlepp nach dem zurücknehmen des Gases nicht ausklinken und aus dem Sichtfeld des Windenfahrers hinter der Winde verschwinden, so ist das Seil zu kappen.



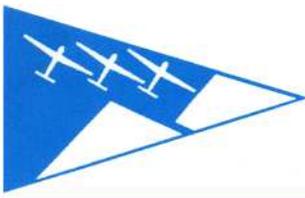
Das Seil ist ebenfalls zu kappen, sobald zu erkennen ist, dass das Segelflugzeug erkennbar eine deutliche Kurve am Seil fliegt. Das Kappen des Seiles erfolgt durch kräftiges Eindrücken des KappKnopfes (siehe nachfolgendes Bild). Dabei braucht nicht auf die Trommelwahl geachtet zu werden. Durch den Schlüssel im Trommelwahl-Schloss wird immer nur das aktive Seil gekappt.



Kapp-Knopf
kräftig eindrücken

8. Abbau der Winde

- Nach dem letzten Schlepp werden alle 4 Seile nacheinander mit den Gummireifen, die sich auf dem LEPO befinden, eingezogen. Die Reifen werden danach wieder im Seilschleppanhänger gelagert. Das trifft ebenfalls für den grünen Kunststoff-Teppiche, der vor der Winde liegt, zu.
- Die Seilfallschirme werden seitlich am Seiltransportanhänger so eingehängt, dass der Fallschirm durch die Räder des Anhängers nicht beschädigt werden können.
- Der Winden-Motor wird nach dem Abstellen über die STOP - Taste ausgeschaltet und über den Schalter ON/OFF- dann endgültig außer Betrieb genommen.
- 12 Volt Spannungsversorgung Funk abschalten.
- Leiter in die vorgesehene Halterung schieben und sichern.
- Sollte der Winden-Tank unter 30 % Füllmenge liegen, so ist sofort nachzutanken! Der Schlüssel für den Diesel-Schuppen befindet sich auf dem Turm.
- Der Windenfahrer fährt zusammen mit dem LEPO - Fahrer die Winde in die Winden-Box in der Großen Halle. Dabei ist zuerst der Seiltransport-Hänger, dann der Startwagen und LEPO und zum Schluss die Winde hereinzufahren. Es ist darauf zu achten, dass nach dem Abstellen der Fahrzeuge die Ersatzteilschränke zugänglich sind und die Leiter zum Windenführerhaus angelegt werden kann.
- Hauptschalter an der Seite der Winde ausschalten.



-
- Die Startlisten sind in den Briefkasten in der Winden-Box einzuwerfen.
 - Es ist noch mal zu kontrollieren, ob alle Funkgeräte in der Flugleitung sind und im abgeschalteten Zustand am Ladegerät hängt.
 - Rolltor herunterlassen und Tür abschließen.
 - Tag mit einem kühlen Blonden ausklingen lassen.