



**PULSE**

**BENUTZERHANDBUCH**

# Inhalt

Warnhinweis.....	3
Safety Richtlinien.....	4
1. Mein FLYSURFER Kite und ICH.....	5
2. FLYSURFER PULSE .....	6
2.1. Beschreibung.....	6
2.2 Features .....	6
3. FLYSURFER (FS) Sonderfunktionen.....	7
3.1. TOTAL DEPOWER SYSTEM (TDS).....	7
3.1.1. FULL DEPOWER BAR (FDB).....	7
3.1.2. MAX DE-/POWER LEINEN-SYSTEM (MDPL).....	10
3.1.3. KITE-LEASH Optionen .....	10
3.1.3.1. FULL DEPOWER SAFETYLINE (FDS).....	11
3.1.3.2. Pull-Stop-System (PSS) Leash .....	12
3.1.3.3. Depowerloop-Leash.....	13
3.2. Automatisches Lenzsystem: AutoBleedSystem (ABS).....	14
3.3. Blow-Out Valves .....	14
3.4. Das FLYSURFER 4-Leinen-System.....	15
3.5. Easy Line Connectors (ELC).....	15
3.6. Variable Line Length (VLL).....	15
3.7. JET FLAP Technology.....	16
3.8. Nose Valves .....	16
4. Zusammenbauen des Kites.....	16
5. Startvorbereitungen .....	17
5.1. Kite auslegen.....	17
5.2. Vorfüllen .....	18
5.3. Safety anlegen .....	18
6. Starten des Kites.....	19
6.1. Starten bei Leichtwind (Powerzonenstart).....	19
6.2. Starten am Windfensterrand .....	19
6.2.1 Starten am Windfensterrand mit Helfer, der den Kite festhält .....	20
6.2.2 Windfensterrand ohne Helfer und ohne Gewicht.....	20
6.3. Aufbauen und Starten auf dem Wasser .....	21
7. Fliegen des Kites .....	22
7.1. Steuern .....	22
7.2. Anpowern/Depowern.....	22
7.3. Trimmer.....	22
8. Springen mit den aktuellen FLYSURFER Kites .....	23

9. Kitekontrolle in Extremsituationen.....	23
9.1. Fliegen im Zenit .....	23
9.2. Man wird am Strand geliftet.....	23
9.3. Kite überfliegt (Frontstallgefahr).....	24
9.4. Kite bekommt einen Frontstall.....	24
9.5. Kite droht auf Boden oder Wasser zu knallen.....	25
10. Wiederstarten des Kites auf dem Wasser (Relaunch).....	26
10.1. Hinterkante unten .....	26
10.2. Vorderkante unten .....	26
10.3. Relaunch in der Powerzone (nur bei Schwachwind!).....	26
10.4. Relaunch am Windfensterrand (bei stärkerem Wind).....	27
10.5. Schnellstart .....	27
10.6. Schirm startet nicht mehr, man wird abgetrieben.....	28
10.7. Fremdrettung mit FLYSURFER Kites .....	28
11. Landen.....	29
11.1. Windfensterrand .....	29
11.2. Powerzone mit FDS.....	29
12. Kite zusammenpacken/verstauen.....	30
13. Tuning Tipps .....	31
13.1. MULTIWAC-System .....	31
13.2. Variable Line Length (VLL).....	31
13.3. Depowerweg einstellen .....	32
14. Windbereiche des PULSE (für 75 kg sehr guten Fahrer mit je nach Wind passendem Board).....	33
15. Leinenpläne und Längen .....	34
Die Flugleinen (max. POWER/DEPOWER LEINEN-SYSTEM MPDL).....	34
16. Wartung und Reparatur .....	37
16.1. Materialpflege .....	37
16.2. UV-Licht .....	37
16.3. Salzwasser.....	37
16.4. Sand.....	37
16.5. Feuchtigkeit.....	37
16.6. Säubern.....	37
16.7. Verschleißteile .....	38
16.8. Reparatur (mit beiliegendem Flickzeug).....	39
16.9. Kleine Verbindungsleinen .....	39
17. FLYSURFER FREE REPAIR GARANTIE .....	40

## WARNUNG!

Einen Kite zu starten und/oder zu fliegen kann bei Nichtbeachtung der Verhaltensregeln extrem gefährlich sein.

Beim Bedienen eines Kites ist immer äußerste Vorsicht geboten.

Falsche Handhabung eines Kites oder Missbrauch kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Jeder Kiter ist für seine eigene aber auch für die Sicherheit anderer verantwortlich.

Ein Kite kann, solange er mit dem Kiter verbunden ist, prinzipiell gefährlich sein. Zögere also niemals, das Safety-System zu benutzen (denn zu früh oder zu oft auslösen kann man es nicht, nur zu spät oder zu selten) und gegebenenfalls auch die SAFETY-LEASH zu öffnen.

Niemand sollte einen Kite ohne abgeschlossene Ausbildung an einer anerkannten Kiteschule benutzen. Bei Tubekite-geschulten Fahrern ist eine Einweisung auf das FLYSURFER System (zumindest das aufmerksame Lesen dieser Anleitung) erforderlich.

Kompetente FLYSURFER - Schulen findest du unter: **[www.FLYSURFER.de](http://www.FLYSURFER.de)**

## Safety Richtlinien

- Starte den Kite nie bei Gewitter, Sturm oder vor Sturmfronten. Die Verletzungsgefahr steigt mit der Windstärke, der Böigkeit, sowie abrupt auffrischendem oder direkt auflandigem Wind überproportional an.
- Prüfe die Wetterbedingungen und wähle sorgfältig die Schirmgröße, denn ein zu groß gewählter Kite kann sehr gefährlich sein.
- Leinen können unter Spannung und Bewegung wie ein Messer schneiden. Greife deshalb nie in die Leinen, solange der Kite nicht am Boden gesichert ist.
- Benutze den Kite nur mit funktionierendem Safety-System, trage Helm und Aufprallweste.
- Prüfe immer den aktuellen Zustand des Materials, vor allem die Verschleißteile (Depowertampen, Rollen und Sparepartleinen), denn diese sind besonders wichtig für sicheres und kontrolliertes Fliegen. Starte nie einen Kite mit geschwächtem Material.
- Fahre nie weiter raus aufs Wasser als du schwimmen kannst.
- Überprüfe sorgfältig das Kiterevier auf Untiefen, Hindernisse, Strömungen, Untergrund etc.
- Halte zwei Leinenlängen Abstand zu Menschen und Hindernissen in Lee, fliege den Kite niemals über Menschen im Lee.
- Achte darauf, dass du beim Kitesurfen unter Beobachtung stehst und ggf. Hilfe erwarten kannst.
- Benutze den Kite nur in guter körperlicher Verfassung und nie unter Einfluss von Drogen jeglicher Art.

# 1. Mein FLYSURFER Kite und ICH

Herzlichen Glückwunsch zu deinem neuen FLYSURFER Kite. Damit du möglichst viel Spaß an deinem neuen FLYSURFER (FS) Kite hast und immer sicher unterwegs bist, möchten wir, dass du diese Anleitung aufmerksam liest. Wir haben versucht alle Fragen, die in der Vergangenheit aufgetreten sind, in diese Anleitung zu integrieren.

Sollten dennoch Fragen offen sein, bekommt man in neutralen Internet-Foren wie z.B. **www.oase.com** oder **www.foilzone.com** die nötige Unterstützung. Wir lesen und antworten auch auf die Beiträge in den Foren, um die Fragen unserer Kunden für alle Leser zu beantworten. Ansonsten schau auf unserer Internetseite **www.FLYSURFER.de** nach Ergänzungen. Zusätzlich hast du dort die Möglichkeit, unser Team direkt per E-Mail zu kontaktieren.

**Nutze auch die Registrierung bei der Garantieranmeldung, denn so können wir dich direkt erreichen, falls wir eine Sicherheitsmitteilung haben.**

**Bitte überprüfe vor dem ersten Flug, dass alle Leinen in Ordnung und vor allem die Depower-Flugleinen fest an der Bar fixiert sind. Mache den ersten Flug immer bei schwachem Wind.**

Der PULSE ist für Kiter mit mind. 30 kg und max. 120 kg ausgelegt.

## **Lieferumfang:**

Dein PULSE wird grundsätzlich inkl. montierter Flugleinen, Bar und Kitebag - Ready to fly - ausgeliefert. In ein Kitebag passen bis zu drei FLYSURFER Kites. In die kleine Tasche am Ende des Reißverschlusses kannst du bequem dein Board packen und mit dem Gurt in der Mitte des Bags befestigen.

## 2. FLYSURFER PULSE

### 2.1. Beschreibung

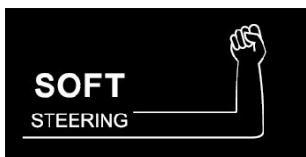
Mit dem PULSE setzen wir auf den schon sagenhaften Depower-Effekt und die Windrange noch mal einen drauf! Dank des neu entwickelten TOTAL DEPOWER SYSTEM (TDS) lässt sich der PULSE in einem bisher nicht vorstellbarem Windbereich fliegen.



### 2.2 Features

- FULL DEPOWER BAR (FDB)
- MAX DEPOWER LINESYSTEM (MDPL)
- FULL DEPOWER SAFETYLINE (FDS)

Zusätzlich bietet der PULSE die SOFT STEERING SETUP /HARD STEERING SETUP Option (SSS / HSS). Der Kiter kann die Barhaltekräfte von sehr leicht bis mittel hart individuell auf seine Wünsche anpassen. Extreme Depower mit hohen Barkräften war gestern!



### 3. FLYSURFER (FS) Sonderfunktionen

#### 3.1. TOTAL DEPOWER SYSTEM (TDS)

Das TDS besteht aus drei Komponenten:

1. Die **FULL DEPOWER BAR (FDB)** lässt dich einen bisher noch nicht bekannten, direkt spürbaren Depower-Effekt innerhalb einer Armlänge erleben. Dabei verzichtet die FDB komplett auf störende Umlenkrollen um die Barhaltekräfte so gering wie möglich zu halten.
2. Das **MAX DEPOWER LINESYSTEM (MDPL)** ermöglicht durch einen erhöhten Anteil an projizierter Fläche deutlich mehr Power pro m<sup>2</sup> als dies bei allen klassischen Bow- oder Tubekites überhaupt möglich ist.  
Das MDPL begrenzt den Depower-Effekt nun endlich nicht mehr über das Leinensystem oder eine U-Form des Kites! Der Kite kann jederzeit in der Powerzone oder am Windfensterrand voll geöffnet werden! Ein gefährliches Überkippen (Frontstall) oder auf Links drehen des Kites wurde beim PULSE anders als bei klassischen Bow-Konzepten auf ein Minimum reduziert.  
Zusätzlich erfolgt bei FLYSURFER Kites das Powern/ Depowern nicht nur über den Anstellwinkel sondern zusätzlich durch die Wölbung des Profils. Maximale Depower, maximale Sicherheit, maximaler Spaß!
3. Mit der **FULL DEPOWER SAFETYLINE (FDS)** setzt FLYSURFER erneut Maßstäbe in Sachen Sicherheit. So kann der PULSE mit und ohne die FDS geflogen werden, um auch bei sich drastisch verschlechternden Wetterbedingungen nie die Kontrolle zu verlieren. Einfach die FDS einsetzen und der Kite kann aufgrund seiner flexiblen Form drucklos auswehen und trotzdem wieder gestartet werden!

##### 3.1.1. FULL DEPOWER BAR (FDB)





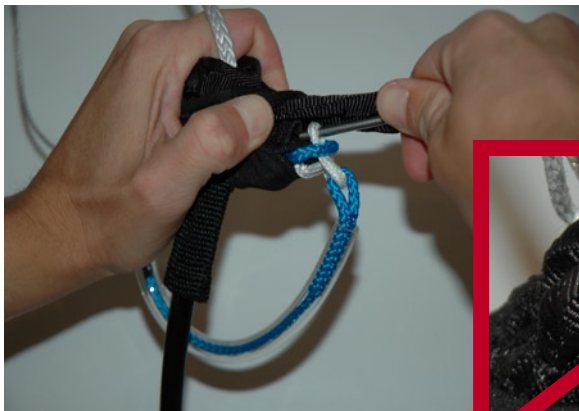
## Auslösen des Quick Release am Depowerloop:



Das FS Safety-System wird ausgelöst, indem der Kiter das Quick Release am Depowerloop betätigt oder den Depowerloop aushakt und die Bar loslässt.

## Zusammenbau:

Die weiße so genannte Half-Force-Leine wird durch die blaue Lasche des mit einem Plastikschauch überzogenen Loops gezogen und dann durch die blaue Schlaufe am Querbalken gesteckt. Schiebe nun von außen den Sicherungsstift zuerst durch die oben herausschauende Lasche der weißen Half-Force-Leine und dann in die entsprechende Tasche auf dem Querbalken. Kontrolliere den Depowerloop nach dem Zusammensetzen, bevor du dich einhakt um zu starten. Mache zur Sicherheit eine Probeauslösung, um sicherzugehen, dass du den Loop richtig zusammengebaut hast. Wir empfehlen dir, diesen Vorgang zu üben.



Es sollte auch darauf geachtet werden, dass die Gummis um den Splint vor dem rausrutschen zu sichern, seitlich und nicht über dem Plastik geführt werden muß.

## Besonderheiten beim Zusammenbau auf dem Wasser:



Hierfür existiert ein so genannter Rescueloop direkt über dem Querbalken am Depowerloop. Dort kannst du dich mit gezogener SAFETY-LEASH, direkt einhängen. Ein Auslösen ist dann aber nicht mehr möglich. Deswegen solltest du den Kite in Ruhe und mit ausreichender Entfernung zu anderen Objekten im Zenit parken und den Depowerloop wieder wie oben gezeigt zusammenmontieren. Du kannst dich dann wie gewohnt in den normalen Depowerloop einhängen.

Eine weitere Variante für den Zusammenbau im Wasser ist, die blaue Schlaufe unmittelbar in den blauen Loop direkt am Balken zu schieben. Allerdings sind dann die Auslösekräfte doppelt so hoch. Deswegen empfehlen wir die Verwendung der Half-Force-Leine.



## Kompatibilität:

Besonders wenn du dein FS Quick Release mit anderen/modifizierten Einhaksystemen, z. B. dem Wichard Haken kombinieren willst, muss die neue Lösung auf jeden Fall einer Funktionalitätsprüfung unterzogen werden. Bei Doppellösungen sollten sicherheitshalber beide Quick Releases unter Last auslösbar sein.

### **3.1.2. MAX DE-/POWER LEINEN-SYSTEM (MDPL)**

Dieses neue Leinensystem ermöglicht es zusammen mit der neuen Kappen-konstruktion den Anstellwinkel, die Wölbung des Profils sowie den Kappenradius gleichzeitig durch einfaches Depowern an der Bar zu reduzieren, wie es sonst kein anderer Kite auf dem Markt kann. Der Depowereffekt ist dementsprechend gigantisch.

### **3.1.3. KITE-LEASH Optionen**

Der Kite kann durch das Depowersystem bei zunehmendem Wind noch gut in seiner Zugkraft kontrolliert werden. Trotzdem kann es in Notsituationen erforderlich sein, das Depowerloop Quick Release auszulösen.

Damit dein Kite beim Auslösen nicht davonfliegt, ist er über eine KITE-LEASH gesichert. Alle FS KITE-LEASHES sind ebenfalls mit einem Notlösesystem ausgestattet.

#### **KITE-LEASH Quick Release**

Das Quick Release an der KITE-LEASH wird durch Wegschieben des roten Auslösezylinders ausgelöst. So kannst du dich von deinem Schirm trennen, wenn der Kite nur noch an der KITE-LEASH hängt.

Dies ist dann besonders wichtig, wenn du bei schon ausgelöstem Depowerloop Quick Release immer noch in Gefahr bist (z. B. wenn sich der Kite in einer Schiffsschraube verfangen hat oder das Safety-System wegen Fehlbedienung oder extremer Sturmböen nicht funktioniert).

**Beachte aber, dass dein Kite dann je nach Situation davonfliegen und andere Personen gefährden kann, die sich in Lee befinden.**

### 3.1.3.1. FULL DEPOWER SAFETYLINE (FDS)

Bei dieser Variante kann der Kite an einer fünften Leine, die in der Mitte des Kites endet, auswehen. Der Restzug ist dabei extrem gering und ein Wiederstarten des Kites ist mit hoher Wahrscheinlichkeit gewährleistet.

Die FDS endet mit einer weißen Sollbruchleine, in die man sich mit der SAFETY-LEASH einhaken kann. Diese FDS Sollbruchleine reißt bei ca. 120 kg und ermöglicht es somit, dass sich der Kiter bei Überlastung nach dem Lösen des Depowerloops von seinem Kite trennen kann. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn ein anderer Kite in den eigenen fliegt. Die Sollbruchleine kannst du in wenigen Sekunden austauschen.



Nach dem Auslösen des Depowerloop Quick Release rutscht die Bar um eine definierte Strecke einige Meter nach oben.

Hangle dich zum Wiederstart an der FULL-DEPOWER-SAFETYLINE bis zur Bar und baue den Depowerloop wieder zusammen. Halte dabei die FDS gezogen, damit der Kite nicht starten kann. Achte dabei darauf, dass sich der nun lose Abschnitt der FDS nirgends verwickelt (Körperteile, Trapez etc.)!

Hänge anschließend den Depowerloop wieder ins Trapez ein und gib die FDS vorsichtig wieder frei.

Jetzt faltet sich der Kite durch den Wind wieder in seine normale Flugform auf und kann wieder gestartet werden.



Die Bar kann nach Rotationsprüngen ausgedreht werden. Jedoch wickelt sich die FULL-DEPOWER-SAFETYLINE bei vielen Rotationen in die gleiche Richtung um die Frontleinen (wie auch bei den gängigen Fünf-Leinen-Systemen an Tubekites). Bei stark verdrehten Leinen kann die Safetyfunktion eingeschränkt sein!

Deshalb sollten vor jedem Start die Full-Depower SAFETY-LEASH sowie die Frontleinen ausgedreht werden.

Achte auch während der Fahrt besonders darauf, dass die Leash nie verheddert ist. Die Leash darf auch nicht mehrmals um den Depowertampen oder gar um die Bar gewickelt sein, da sonst evtl. das Safety-System nicht mehr oder nicht mehr optimal funktioniert. Deshalb sollte man während der Fahrt unbedingt immer wieder ein Auge auf die Leash werfen und sie ggf. mit der Hand ausrichten.

Es ist auch damit zu rechnen, dass der Restzug an der FDS höher als normalerweise ist, wenn sich der Kite überschlägt oder in den Leinen verfängt.

### **3.1.3.2. Pull-Stop-System (PSS) Leash**

Die Variante der Pull-Stop-System Leash ist nur für Fahrer gedacht die keine FDS fahren, aber bei kritischen Startplätzen eine Option haben wollen, den Kite in die so genannte Pull-Stop Safety übergehen zu lassen. Die Pull-Stop Safety kann aber durch die einseitige Belastung unter Umständen die Little Connection Lines am Kite lösen. Auch ist eine Beschädigung der Kappe möglich.

Deswegen ist die PSS-Leash nicht für Situationen wie beispielsweise Schulungen geeignet, bei denen recht oft die Safety gebraucht wird.

Das Pull-Stop-System (PSS) erlaubt das Auswehen lassen des Kites an einer Steuerleine. Hierzu muss eine Safetyleash mit einem der Pull-Stop-Handles verbunden sein oder der PSS-Handle muss festgehalten werden, bevor man sich vom Depowerloop trennt.

Die PSS-Handles haben - wie auch die FDS - eine Sollbruchleine, die in den Handles verläuft. Diese Lösen bei ca. 150 kg selbstständig aus. Der Kite bleibt trotzdem flugfähig.

Der Wiederstart ist nach dem Gebrauch des Pull-Stop-Systems nur eingeschränkt möglich, da der Kite sich dabei in der Waage verheddern kann.

Die SAFETY-LEASH an den Pull-Stop-Handles unterstützt auch kein Ausdrehen der Bar und der Leash nach Rotationsprüngen.

### 3.1.3.3. Depowerloop-Leash

Sehr erfahrene Kiter können sich insbesondere für Handlepass Tricks mit einer Leash direkt mit dem Depowerloop verbinden. Handlepasses sind Tricks, bei denen die Bar hinter dem Rücken von einer Hand in die andere übergeben wird.

Wird die Bar nun bei ausgehaktem Depowerloop losgelassen, wird der Kite zwar über das Depowersystem gedepowert, fliegt dabei aber noch weiter. Deshalb bleibt evtl. eine Restzugkraft vorhanden. Der Kite kann dabei auch nicht mehr gesteuert werden, was zu höchstgefährlichen bis zu lebensbedrohlichen Situationen führen kann.

Die Depowerloop-Leash selbst hat keine definierte Sollbruchstelle und kann somit über eine halbe Tonne Bruchlast haben!

Der Plastikclip hat eine Bruchlast von ca. 200 Kg.

Wenn die Leash am Depowerloop eingehängt wird ist die Leash direkt am Trapetz so zu fixieren, das eine ausreichende Bruchlast gewährleistet ist.

Zusätzlich sollte die Leash am Trapez mit einem separaten immer erreichbaren Quickrelease trennbar sein wie es das FLYSURFER Harness remote release (HRR) ermöglicht.

Die Safetyleash sollte in die Biegung der Half-Force-Leine eingeklinkt werden, sodass beim Betätigen des Quick Release am Depowerloop die Safetyleash 100 % sicher freigegeben wird. Bitte kontrolliere immer, dass diese Situation gegeben ist! Es darf sich nicht in den Loop der Half-Force-Leine eingehakt werden!



Ein weiterer Vorteil dieser Variante ist, dass der Schnapphaken beim Wiedereinhaken in den Depowerloop nicht stört.

Muss der Kiter in einer Notsituation das Depowerloop Quick Release betätigen, ist der Kite völlig vom Kiter getrennt und fliegt unkontrolliert nach Lee, wo er andere Personen und Wassersportler lebensgefährlich verletzen kann.

## **ACHTUNG:**

Eine Depowerloop-Leash kann keine Safetyfunktion gewährleisten.

FLYSURFER rät von der Verwendung einer Depowerloop-Leash (auch als SUICIDE-LEASH bekannt) ausdrücklich ab. Eine solche Leash kann lediglich für Profis, die Handpasses in großer Höhe durchführen und viel Platz nach Lee haben, sinnvoll sein.

### **3.2. Automatisches Lenzsystem: AutoBleedSystem (ABS)**

FS Kites verfügen über ein automatisches Lenzsystem. Es presst evtl. eingedrungenes Wasser und Schmutz über die Öffnungen an den Wingtips nach außen und sorgt dafür, dass der Kite selbst nach langer Wasserung noch startbar ist. Beim PULSE können so problemlos etliche Eimer Wasser in kürzester Zeit freigelentzt werden. Der Kite trocknet - sobald er wieder leicht genug ist - während er fliegt. Ist er vollständig getrocknet, fliegt er wieder wie gewohnt (Wasser im Kite kann die Flugeigenschaften deutlich beeinträchtigen).

### **3.3. Blow-Out Valves**

Überdruckventile lassen bei harten Aufschlägen in Bruchteilen von Sekunden den Überdruck ab und verhindern so in den meisten Fällen Schäden an der Struktur.

Die so genannten Blow-Out Valves verschließen sich sofort wieder selbsttätig und sind vollkommen wartungsfrei! Sie sind jedoch kein Freifahrtschein für hemmungsloses Crashen, denn je nach Aufprallwinkel und Intensität können trotz dieser bemerkenswerten Erfindung Schäden am Kite auftreten. Also: harte Aufschläge des Kites auf Wasser, Schnee oder Land immer vermeiden!

Beim PULSE wurden die Blow-Out Valves auf das Untersegel und näher zur Vorderkante, an die Quelle des Überdruckes, verschoben. So wird der Überdruck effektiv abgebaut und somit die Haltbarkeit extrem erhöht.

### 3.4. Das FLYSURFER 4-Leinen-System

Die aktuellen FLYSURFER Kites haben 4 Flugleinen. Dadurch können sie sowohl mit Handles (Steuergriffe) als auch mit Bar geflogen werden.

#### Umbau auf Handles:

Um den Kite mit Handles zu benutzen, löse die Schlaufen, mit denen die Flugleinen an den Vorlaufleinen der Bar befestigt sind, und bringe sie entsprechend an den Steuergriffen an. Die dünneren farbigen Backleinen werden an die hinteren Enden, die dickeren schwarzen Frontleinen an den vorderen Anknüpfungspunkten der Handles befestigt. Alle Leinen müssen frei laufen! Die Vorlaufleinen an den Handles sollten vorne und hinten gleich lang sein, um einen grundsätzlich optimalen Trimm zu gewährleisten.

Prüfe die neue Einstellung zunächst bei Leichtwind.

Die Haltekräfte an den Handles sind aufgrund des extremen Depowers recht hoch. Wir empfehlen deswegen den PULSE bei Benutzung von Handles auf voller Softsteering zu fliegen.

### 3.5. Easy Line Connectors (ELC)

Die Easy Line Connectors lässt ein schnelles Lösen und Verbinden der Flugleinen mit dem Kite zu, ohne dabei die Bruchlast der Leine zu verringern. Dadurch kannst du eine verhedderte Waage schneller wieder in Ordnung bringen. Achte aber darauf, dass du die Metall-Konnektoren dabei nicht verlierst.

Zum Verbinden der Leine lege einen Metall-Konnektor in eine Schlaufe der zwei zu verbindenden Enden. Mache mit der anderen Schlaufe einen losen Bucht-knoten. Stecke nun den Metall-Konnektor durch den Loop der zweiten Schlaufe (nicht durch den Bucht-knoten selbst) und ziehe den Bucht-knoten zusammen. Wichtig ist, dass die Leinen alle in der Rille des Metall-Konnektors verlaufen. Vergleiche das Ergebnis mit dem Bild und prüfe die Verbindung auf sicheren Halt.



### 3.6. Variable Line Length (VLL)

FLYSURFER Kites (außer COOL) haben in Teilstücke von 3 m, 6 m und 12 m unterteilbare Leinen. Somit kann in 3 m Schritten die Leinenlänge von 21 auf 0 m ganz nach Geschmack variiert werden. Alle Teilstücke sind auch einzeln erhältlich. Somit können die Leinen in gleicher Weise auch beliebig verlängert werden.

Der PULSE ist - wie keine anderer Kite auf dem Markt - dazu geeignet, mit kurzen Leinen geflogen zu werden. Eine genaue Beschreibung findest du im Tuningbereich in Punkt 13.2.



### 3.7. JET FLAP Technology

Die meisten FLYSURFER Kites sind seit einiger Zeit mit der richtungweisenden JET FLAP Technology (JFT) ausgerüstet.

Die Luft wird dabei vom Untersegel (Druckbereich) aufs Obersegel (Sogbereich) geleitet und dort ausgeblasen. Die Verbindung wird durch düsenförmige Strömungskanäle hergestellt, die im hinteren Bereich der Fläche sitzen. Die am Obersegel austretende zusätzliche Luftmasse verzögert die Strömungsablösung, der Stall tritt später ein, mehr Auftrieb bei gleicher Fläche ist somit realisierbar. Außerdem sorgt die patentierte JET FLAP Technology beim Überfliegen für mehr Stabilität, denn die Flap-Flächen wirken wie kleine Höhenruder.

### 3.8. Nose Valves

Seit dem EXTACY nutzen wir ein spezielles Nasenventil, welches das Einbeulen der Profilnase beim Depowern effektiv verhindert. Das Resultat ist ein größeres Windfenster durch geringeren Kite-Widerstand beim Depowern. Dadurch wird die Leistung verbessert. So ist die Power pro m<sup>2</sup> höher und dies bei verringerten Querkräften, was wiederum die Fahrgeschwindigkeit und Höhenlaufeigenschaften erhöht. Im Endeffekt also einfach mehr Spaß beim Kiten.

## 4. Zusammenbauen des Kites

### Befestigen der Leinen:

Die Kites kommen mit montierter Bar. Falls du jedoch die Bar einmal entfernen solltest, achte auf einen korrekten Wiederaufbau.

Beim PULSE sind die drei Vorlaufleinen von der Bar an gemessen gleich lang, wenn der Trimmer offen und die Bar voll angepowert ist. So ist der Trimm an der Bar sehr einfach zu kontrollieren.

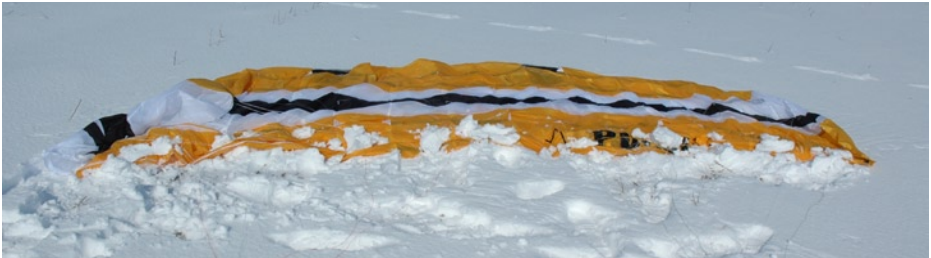


## 5. Startvorbereitungen

### 5.1. Kite auslegen

Breite den Kite mit der Hinterkante nach Luv für einen Powerzonenstart, oder mit einem Flügeltip nach Luv für einen Windfensterrandstart aus. Fixiere den Kite durch Beschweren mit einem nicht spitzen Gegenstand (z. B. Sand).

Lege nun die Leinen rechtwinklig von der Hinterkante des Kites aus. Gehe noch einmal die Flugleinen durch und kontrolliere sämtliche Leinen und Rollen inklusive der Waageleinen am Kite auf freien Lauf und Beschädigungen!



## 5.2. Vorfüllen

Der PULSE muss nicht mehr zwingend vorgefüllt werden. Ein Vorfüllen erhöht aber die Kontrolle beim Starten und hilft beim Leichtwindstart.

Es gibt vielfältige Möglichkeiten, einen FS Kite vorzufüllen. Der Kite sollte dabei ruhig bleiben, so dass die Rollen sich nicht mit den Waageschnüren verwickeln.



## 5.3. Safety anlegen

Befestige die KITE-LEASH am Trapez. Achte dabei darauf, dass der Clip sandfrei befestigt wird und hörbar einrastet, sonst kann sich die Leash möglicherweise lösen und somit andere Personen verletzen, wenn der Kite davonfliegt. Der Plastik-Clip aufgrund der zu geringen Bruchlast ist nicht dafür geeignet, um die Safety als Depowerloopleash zu benutzen!

## 6. Starten des Kites

Der PULSE ist besonders einfach und alleine zu starten. Es gibt auch hier wieder viele zusätzliche Varianten und Tricks.

Beim Vorwärtsstart ist jedoch wichtig, dass der Kite etwas gedepowert ist.

Der Trimmer sollte eventuell leicht gezogen sein, die Arme gestreckt und nur zum Steuern einseitig angezogen werden.

Zudem ist es ratsam, alle Starts zunächst bei wenig Wind zu üben und sich nur langsam zu steigern.

### 6.1. Starten bei Leichtwind (Powerzonenstart)

Um den PULSE bei sehr leichtem Wind zu starten, sollte man ihn etwas vorfüllen und aus der Powerzone starten. Häng dich ins Trapez ein und greife mit einer Hand an den Trimmer, ohne dabei die FDS mit zu greifen.

Um den Kite zu starten, ziehst du die Hand am Trimmer/Depowerleine mit einem langen Ruck zu dir (auch pumpende Bewegungen bei sehr schwachem Wind). Achte aber darauf, nicht die FDS Leine mit zu greifen!

Diese Starttechnik funktioniert auch im Wasser sehr gut, wenn der Kite nicht genug Wind hat um in Fahrt zu kommen.

In stehetiefem Wasser ist es wichtig, nicht rückwärts zu laufen, um den Kite nicht unter Wasser zu zerran und den Start so unnötig zu erschweren.



### 6.2. Starten am Windfensterrand

Das Starten am Windfensterrand sollte die normale Methode sein, um einen FLYSURFER Kite zu starten. Vorteilhaft deswegen, da man normalerweise nicht - wie beim Starten in der Powerzone - nach Lee gezogen wird. Bei starkem Wind kann dies sonst gefährlich werden, besonders an nach Lee beengten Stränden.

Lege den Kite parallel zum Wind aus und beschwere ein Flügeltip an der Vorderkante (an der Stelle der aufgedruckten Hand) mit einem geeigneten, nicht spitzen Gegenstand (z. B. Sand). Stelle dich nun im 15 - 30° Winkel nach Luv zum Kite. Hänge die sandfreie SAFETY-LEASH und den Depowerloop ein und fange an, an der nach Lee zeigenden Seite des Kites/der Bar zu ziehen. Gehe, je mehr sich der Kite füllt, immer weiter Richtung Lee. Langsam fängt der Kite dann an, sich aufzurichten und steht senkrecht am Windfensterrand. Keine Hektik, denn wenn du dem Kite Zeit gibst sich sauber zu füllen kannst du ihn besser kontrollieren. Um den Kite zu starten musst du dann nur noch einen kräftigen Impuls geben, den Sand dadurch vom Kite entfernen und ihn anschließend langsam nach oben fliegen.

Ein Helfer kann vor allem für die Sicherheit sehr hilfreich sein (z.B. wenn die Leinen nicht sauber sortiert sind oder du aus einem anderem Grund wieder landen möchtest). FLYSURFER empfiehlt dir aber, den Kite besser mit Sand beschwert zu starten als mit einem Helfer, der den Kite festhält.

### **6.2.1 Starten am Windfensterrand mit Helfer, der den Kite festhält**

Positioniere dich so, dass der Kite am Windfensterrand starten kann. Lass dir von einem eingewiesenen Helfer die Schirmmitte der Vorderkante des Kites (nicht am unteren Flügeltip!) Stück für Stück in den Wind halten, bis der Kite aufrecht und nicht eingeklappt am Windfensterrand steht. Wenn das obere Tip den Helfer nach vorne überfliegt, befindet sich der Kite zu nah an der Powerzone. Bewege dich weiter nach Lee bis er genau am Windfensterrand ist. Wenn der Kite zusammenfällt, befindet er sich außerhalb des Windfensters. Wenn der Helfer jetzt losläßt, würde der Kite in die Powerzone purzeln und könnte große Kräfte entwickeln. Gehe weiter nach Luv, um ihn am Windfensterrand starten zu können. Nun kann der Helfer auf das internationale Zeichen (Daumen nach oben) den Kite loslassen und der Kite so gestartet werden.



### **6.2.2 Windfensterrand ohne Helfer und ohne Gewicht**

Der Trimmer sollte hierzu etwas gezogen sein. Positioniere dich wie zum Powerzonenstart. Hänge dich ein und halte die Backleinen mit den PSS-Handles gezogen, damit der Kite nicht zu früh startet. Wenn der Kite ausreichend gefüllt ist, bewege dich zu einer Seite, bis der Kite fast am Windfensterrand steht und anfängt, ein Flügeltip leicht einzuklappen. Nun die Backleinen freigeben und sofort voll depowern, der Kite startet. Steuere ihn sofort knapp über dem Boden zum seitlichen Windfensterrand.

### **6.3. Aufbauen und Starten auf dem Wasser**

Für einen Start aus dem Wasser sollte man ein sehr geübter FLYSURFER sein und das Material muss sehr sauber mit gezogenen Backleinen eingepackt sein. Man sollte diese Schritte zunächst in stehtiefen Gewässern bei wenig Wind üben.

Nimm den Kite aus dem Bag und rolle ihn vorsichtig etwas aus. Halte die Vorderkante zum Vorfüllen in den Wind und rolle dabei den Kite immer weiter ab. Wichtig ist, dass du die Bar rechtzeitig greifst und sie zwischen den Beinen oder im Trapez einklemmst, damit die Bar nicht in die Leinen fliegen kann.

Bei den aktuellen geschlossenen FLYSURFER Kites genügt teilweise schon 20 % Vorfüllen. Lege den Kite mit dem Obersegel nach unten und der Hinterkante zu dir aufs Wasser. Wickle die Leinen vorsichtig ab, während der Kite wegtreibt. Befestige, wenn möglich, zuerst die FDS SAFETY-LEASH am Trapez und starte den Kite wie gewohnt durch depowern.

Das Board kannst du jetzt im Bodydrag wieder erreichen, wenn du es nicht schon vorher angezogen oder es auf dem Rücken im Kitebag verstaut hast.

#### **ACHTUNG:**

Bei diesem Extremstart ist äußerste Vorsicht geboten, denn z. B. umher schwimmende Leinen können zu schweren Unfällen führen und sollte deshalb gerade bei stärkerem Wind nur von erfahrenen FLYSURFERN durchgeführt werden.

## **7. Fliegen des Kites**

### **7.1. Steuern**

Das Steuern eines FLYSURFER Kites funktioniert wie das Steuern jedes anderen Kites. Wer nicht weiß, wie ein Kite gesteuert werden muss, der sollte unbedingt einen Kitekurs absolvieren, bevor er den Kite das erste Mal startet, sonst bringt er sich und andere zwangsläufig in große Gefahr. Lenkimpuls links - um den Kite zu einer Linkskurve zu bewegen - Lenkimpuls rechts für Rechtskurve.

### **7.2. Anpowern/Depowern**

Um einen Kite zu depowern lässt man die Bar weiter vom Körper weg, zum Anpowern wird die Bar zum Körper gezogen. Ein gedepowert Kite reduziert den Anstellwinkel gegenüber der angeströmten Luft, wird dadurch beschleunigt und geht weiter an den Windfensterrand. Dadurch läuft er besser Höhe.

### **7.3. Trimmer**

Der Trimmer verändert Grundtrimmung und Anstellwinkel des Kites und erweitert den Trimbereich über eine Armlänge hinaus. Bei voll offenem Trimmer und angezogener Bar kann der Kite zu stark angepowert werden (oversheeten genannt).

Dies kann bei Softsteering-Einstellung und schwerem, nassem Kite besonders leicht passieren. Dieser Zustand verursacht einen Strömungsabriss am Profil des Kites, was zu einem Rückwärtsfliegen/Backstall des Kites führt. Deshalb sollte man bei offenem Trimmer niemals die Bar über längere Zeit ganz dicht holen. Wenn man das Anpowern übertreibt, und/oder der Kite nass ist oder am unteren Windlimit fliegt, kann er ebenfalls in einen Backstall übergehen = rückwärts fliegen und seinen Auftrieb verlieren. In diesem Fall muss der Fahrer sofort stärker depowern = Arme lang, evtl. zusätzlich den Trimmer ziehen und/oder mehr auf Hardsteering stellen. Um einen Kite bei mehr Wind weiter zu depowern (weniger Anstellwinkel), ziehe einfach am (größeren) gelben Griff. Um ihn stärker anzupowern (mehr Anstellwinkel), ziehe am (kleineren) blauen Griff. Bei Schwachwind wird der Kite grundsätzlich stärker angepowert.

## **8. Springen mit den aktuellen FLYSURFER Kites**

Beim Springen führen mehrere Wege zum Ziel. Die Kites springen sehr direkt und einfach. Sie haben auch eine ganz besondere Stabilität, die die Schirme nach dem Unterspringen noch sehr lange weitersegeln lassen, wodurch sie sich fast immer wieder „fangen“.

Fahre mit mittlerer Geschwindigkeit auf Halbwindkurs. Fliege den Kite zügig und gedepowert hoch ins andere Windfenster (auf 11:00 - 11:30 Uhr). Warte, bis der Kite den Zenit passiert hat und luvig nun maximal an. Bevor du die Kante verlierst powerst du voll an, springst gleichzeitig aktiv ab und steuerst den Kite dabei in den Zenit. Fliege den Kite kurz vor der Landung wieder leicht gedepowert in Fahrtrichtung, um sauber durchzugleiten.

Es empfiehlt sich, den Kite nicht zu stark auf die gegenüberliegende Windfensterseite zu fliegen, denn sonst kann es schwer werden, den Kite wieder über sich zu bringen und sauber zu landen.

Gerade beim PULSE ist es sehr wichtig effektiv mit dem Power/Depower zu arbeiten und den Kite während des Springens angepowert zu lassen.

## **9. Kitekontrolle in Extremsituationen**

Man kann schon im Voraus viele brenzlige Situationen vermeiden. Wichtig ist, sich an die gängigen Sicherheitsregeln zu halten und im Zweifelsfall lieber nicht zu kiten.

Sollte man dennoch in eine Notsituation kommen, ist es wichtig, Panik zu vermeiden und entschlossen zu handeln. Es ist dringend ratsam, Nothandlungen wie z. B. die Quick Release Auslösung vorher gezielt geübt zu haben, um den richtigen Bewegungsablauf zu verinnerlichen. So reagiert man in Notsituationen schneller und routinierter.

### **9.1. Fliegen im Zenit**

FLYSURFER Kites fliegen in der Regel im Zenit am stabilsten! Allerdings ist im Zenit die Gefahr am höchsten, geliftet zu werden. Dank des MPDS ist die Gefahr geliftet zu werden gegenüber anderen Kites mit weniger Depower entscheidend reduziert worden. Die aktuellen FLYSURFER Kites sind bei ausreichend Wind auch am Windfensterrand schon sehr stabil.

### **9.2. Man wird am Strand geliftet**

Wichtig ist, immer genug Platz nach Lee zu lassen und das Wetter zu beobachten. Gerade an Hindernissen wie Häusern oder Hängen im Lee entstehen teilweise extreme Aufwinde. Durch das „Parken“ des Kites seitlich am Windfenster kann ein Liften schon im Ansatz verhindert werden. Solltest du trotzdem durch eine Böe am Strand geliftet werden, versuche den Kite so weit wie möglich zu depowern um den Auftrieb zu reduzieren. Hierbei ist aber darauf zu achten, dass genügend Spannung auf den Leinen bleibt, damit der Kite nicht überfliegt und dann eventuell ein Frontstall droht. Fange deine Landung, wenn der Kite im Zenit steht, durch entsprechendes Anpowern ab.



Wenn du in große Höhe geraten bist, halte den Kite extrem ruhig und voll gedepowert (eventuell gelben Strap ziehen) im Zenit (gegen den Wind ausgerichtet). Vermeide Panik! Eigentlich hast du ja einen kleinen Gleitschirm über dir und du kannst durch ganz leichte Steuerbewegungen deinen Flug kontrollieren. Das Quick Release sollte direkt bei der Landung gezogen werden.



### **9.3. Kite überfliegt (Frontstallgefahr)**

Überfliegt dich dein Kite (z. B. bei böigem Wind), so kannst du ihn zurückholen, indem du entweder anpowerst, oder ihn in eine Richtung lenkst. Eventuell kannst du noch stärker als mit der Bar anpoweren, indem du kurz die PSS-Handles oder die dicken Steuervorlaufseilen ein Stück einholst. Wenn du es nicht schaffst, den Kite am Überfliegen zu hindern, könnte der Kite einen Frontstall bekommen. Dein aktueller FLYSURFER Kite ist auch hier jedoch so gutmütig, dass dies extrem selten der Fall sein wird.

### **9.4. Kite bekommt einen Frontstall**

Wenn der Kite über die Vorderkante abkippt, nennt man das Frontstall. Glücklicherweise hast du einen aktuellen FLYSURFER Kite und wirst dieses Phänomen mehr bei anderen Kites als bei dir selbst beobachten können. Wenn ein Kite einen Frontstall bekommen sollte kann man den Kite beim zurückfallen normalerweise einfach wieder öffnen. Falls im Lee gefährliche Hindernisse sind, solltest du dich eventuell aushaken und die Bar loslassen bzw. das Quick Release ziehen, wenn du die FDS als Safety nutzt. Halte aber das Quick Release der Safety in der Hand, falls du dich doch aufgrund eines gefährlichen Hindernisses vom Kite trennen musst. Natürlich dürfen dann keine Menschen in Lee sein!

Ein Kite, der in der Powerzone öffnet, kann enorme Kräfte entwickeln, die bis über die Belastungsgrenzen von Kite, Trapez oder von dir selber gehen können. Kollabiert dein Kite während dem Fahren, dann sind die Bedingungen für dein Können zu böig und du solltest besser sofort vom Wasser gehen.

## **9.5. Kite droht auf Boden oder Wasser zu knallen**

Wenn der Kite in der Powerzone auf den Boden oder das Wasser knallt, kann er platzen, besonders wenn du nicht sofort dem Zug des Kites nachgibst. Um das zu vermeiden, versuche in solchen Situationen immer rechtzeitig auszuhaken und die Bar loszulassen (oder das Quick Release zu ziehen). Schaffst du das nicht mehr, versuche den Aufprall zu vermindern, indem du dem Kite nachgibst und den Aufprall wenigstens nicht frontal werden lässt.

Glücklicherweise hat jeder aktuelle geschlossene FLYSURFER Kite Überdruck-ventile, so dass er durch das kurzzeitige Ablassen des Überdrucks leichter und robuster ist als alle anderen Kite-Systeme auf dem Markt.

## 10. Wiederstarten des Kites auf dem Wasser (Relaunch)

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, einen FLYSURFER aus dem Wasser zu starten. Einige sind hier beschrieben. Auf unserer Internetseite FLYSURFER.de oder auf unserer DVD findet ihr einige weitere Videos zum Wiederstart der Kites.

Wem das zu kompliziert ist, dem sei gesagt: Dein Kite hat 3 Vorlaufleinen an der Bar und bei Zug an einer der 3 Vorlaufleinen startet er.

### 10.1. Hinterkante unten

Liegt der Kite mit der Hinterkante auf dem Wasser, musst du einfach voll depowern (notfalls am Trimmer ziehen) und er startet selbstständig.

Falls dir der Wind zu stark für einen Powerzonenstart ist, depowere nur langsam auf einer Seite und ziehe die andere voll durch. So dreht der Kite auf der Stelle und du kannst ihn danach am Windfensterrand (Punkt 10.4.) wieder starten.

### 10.2. Vorderkante unten

Liegt der Kite mit der Vorderkante auf dem Wasser, gibt es mehrere Methoden, ihn wieder zu starten.

Wichtig: Durch die überkreuzten Leinen nicht in Versuchung kommen, die Bar zu verdrehen. Die grüne Seite der Bar ist immer rechts!

### 10.3 Relaunch in der Powerzone (nur bei Schwachwind!)

Über das Ziehen der beiden Pull-Stop-Handles kann der dein Kite jederzeit direkt rückwärts gestartet werden.

Zeihe beide Handles so weit zu dir, bis der Kite rückwärts ca. 10 m abgehoben ist. Lasse dann ein Handle los. Nun dreht sich der Kite auf der Stelle. Wenn der Kite nach oben zeigt, musst du nur das zweite Handle loslassen. Greife dann gleich die Bar, um den Kite wieder steuern zu können.

Tipp: Wenn du das Board gleich an den Füßen hast und vor dich bringst, kannst du gleich mit dem Start des Kites weiterfahren und umgehst einen Bodydrag. Außerdem kannst du mit dem Brett vor dir bei Schwachwind leichter den nötigen Gegendruck zum Starten aufbringen. Bei sehr schwachem Wind kannst du auch an den dicken Steuervorlaufleinen zupfen, um dem Kite einen Anfangsimpuls zu geben.

#### **ACHTUNG:**

Bei Starkwind kann der Powerzonenstart sehr materialschädigend sein, da sehr hoher Druck auf den Leinen und am Kite entstehen kann.

Zum Verhindern des Bodydrags bei starkem Wind und beim Powerzonenstart kannst du den PULSE voll depowern. Am besten geht das, wenn der Trimmer zusätzlich voll gezogen ist.

#### 10.4. Relaunch am Windfensterrand (bei stärkerem Wind)

Greife in eines der beiden Pull-Stop-Handles und ziehe es zu dir, so dass der Kite anfängt, in eine Richtung zu krabbeln. Beachte, dass die andere Seite dabei möglichst gedepowert sein (wenig Zug haben sollte), um ein Krabbeln zum WFR zu erleichtern. Ziehe kurz bevor er den Windfensterrand erreicht, die Leine voll durch. Der Kite richtet sich auf und startet mit wenig Druck.

Wenn er nicht starten will, obwohl ausreichend Wind ist und du die Leine weit genug durchgezogen hast, kannst du den Kite durch Ziehen der anderen Steuerleine noch mal zurücksteuern. Beim nächsten Start etwas früher die Leine durchziehen.

Eventuell kann es helfen, wenn du den Trimmer vor dem Start am Windfensterrand etwas ziehst oder einfach mit der freien Hand den gesamten Trimmer während dem Relaunch etwas zu dir ziehst. Dadurch krabbelt der Kite besser zum WFR.



Wenn der Kite am Windfenster angekommen ist, kannst du auch das Pull-Stop-Handle einholen, bis der Kite zusammenklappt. Durch den Wind öffnet er sich und kann einfach gedepowert am Windfenster durchgestartet werden.

#### **ACHTUNG:**

Nie Leinen um Körperteile wickeln. Dies gilt speziell für die dünnen Flug- und Waageleinen. Extreme Verletzungsgefahr!

#### 10.5. Schnellstart

Durch vollen Zug einer Steuervorlaufleine kannst du den Kite auch auf der Stelle umdrehen, so dass er Richtung Powerzone startet (Leicht- bis Mittelwind). Fortgeschrittene können sogar den Kite starten, bevor sie aus dem Gleiten gekommen sind.

#### **ACHTUNG:**

Bei Starkwind und Hindernissen in Lee solltest du diese Starttechnik natürlich tunlichst vermeiden.

## 10.6. Schirm startet nicht mehr, man wird abgetrieben

Wenn du den Kite nicht mehr aus dem Wasser starten kannst und abgetrieben wirst, musst du dich im Zweifelsfall von ihm trennen, bevor du zu weit weg bist um noch sicher zurück schwimmen zu können. Du kannst dann immer noch vom Land aus ein Boot holen, um den Kite zu bergen. Hauptsache du bist erst mal in Sicherheit.

Erkennst du die Situation rechtzeitig und bist noch in Ufernähe, kannst du den Kite noch selber bergen. Hierzu wird der Kite ähnlich wie an Land abgebaut, wobei du sehr aufpassen musst, dich nicht in den Leinen zu verfangen. Zuerst das Pull-Stop-System ziehen (falls vorhanden, zumindest aber die Safety voll durchziehen und gezogen lassen) und die Leinen unter Spannung halten, dann wickelst du sie wie gewohnt auf die Bar. Am Kite angelangt, den Luft-Ablass-Zipper öffnen und den kompletten Kite auf die Bar wickeln. Versuche natürlich, die Bar nicht in die Leinen zu werfen!

Falls der Wind nur leicht ablandig ist, kannst du meist durch Zug einer der Steuerleinen den Kite an eine Seite vom Windfensterrand ziehen und dich so ganz langsam Richtung Ufer treiben lassen.

Falls du nur eine sehr kurze Strecke gegen den Wind schwimmen musst, ist es sicher ausreichend, den Kite mit aktiviertem Pull-Stop-System gegen den Wind zu ziehen.

## 10.7. Fremdrettung mit FLYSURFER Kites

Geübte FLYSURFER Fahrer können anderen in Not geratenen Kitesurfern helfen, die mit einem nicht mehr startbaren Kite (z. B. Leine gerissen, ...) auf das Meer getrieben werden. Doch ist dies immer etwas heikel und sollte nur bei sicheren Bedingungen und von sehr guten Kitem durchgeföhrt werden. Ebenfalls sollte der Retter einen Leinencutter dabeihaben, um sich im Notfall befreien zu können.

Es ist wichtig, dass der Kite des in Not geratenen Kitem noch nicht zuviel Wasser aufgenommen hat, denn dies macht eine Rettung durch einen anderen Kitem unnötig schwer (Treibanker). Der zu rettende Fahrer trennt sich zuerst vom Kite. Der Retter nähert sich dann langsam von Luv an den nicht mehr startbaren Kite und versucht beim Vorbeifahren (Richtung Ufer) mit einer Hand jenes Flügelende, welches dichter am Ufer liegt, zu fassen. Hat er das Flügelende erwischt, kann er den Kite beim Zurückfahren über dem Wasser hinter sich her wehen lassen. Hierbei ist allerdings Vorsicht geboten, damit er sich nicht in den Leinen des abgeschleppten Kites verfängt!

Falls der Kite so voll mit Wasser gepumpt ist, dass du ihn kaum aus dem Wasser heben kannst, fange mit einer Seite an und lasse das Wasser Stück für Stück in ein Flügelnde strömen. Dort läuft es dann über die Entwässerung am Tip raus. So kannst du selbst im stehtiefen Wasser jeden FLYSURFER Kite wieder leer bekommen.

**WICHTIG:** Eigenschutz geht vor. Wenn du dich selbst in Gefahr bringen müsstest um jemanden zu retten, versuche andere Hilfe zu organisieren.

## 11. Landen

### 11.1. Windfensterrand



Grundsätzlich wird jeder Kite am Windfensterrand von einem Helfer gefangen. Besonders, wenn der Wind stark und wenig Platz in Lee ist. Fliege den Kite dazu am Windfensterrand knapp über dem Boden und lass ihn dir von einem kompetenten Helfer fangen. Der Helfer geht dabei von Luv an die Vorderkante des Kite heran, ergreift dann das nach unten zeigende Wingtip das durch die Hand markiert ist und zieht es nach Luv. Du solltest nun auf ihn zulaufen, um den Zug aus den Leinen zu nehmen und dabei die obere Leine noch etwas unter Zug lassen, um es dem Helfer zu erleichtern, das obere Flügelende/Wingtip nach Lee auswehen zu lassen. Der Helfer legt den Kite mit dem Obersegel nach unten auf den Untergrund und sichert die Wingtip an der Vorderkante (markiert durch den Aufdruck einer Hand), z. B. mit Sand im Wind.

Bei starkem Wind sollte der Kite sofort vor Herumschlagen gesichert werden um zu verhindern, dass sich die Rollen mit den Leinen verhaken können. Durch Ablassen der Luft kann der Kite auch effektiv beruhigt werden. So ist der Kite optimal für den schnellen Wiederstart ohne Helfer gesichert.

### 11.2. Powerzone mit FDS

Ein Landen des PULSE in der Powerzone durch die FDS ist möglich. Den Landeplatz sollte man vorher daraufhin überprüfen, ob Hindernisse/Personen außer Reichweite sind. Kontrolliere vorher, ob die FDS-Leine wirklich frei läuft und die Safety an der FDS richtig eingehakt ist. Nun aushaken und die Bar loslassen (bzw. im Notfall das Quick Release am Depowerloop auslösen). Ist der Kite gelandet, kann er entweder von einem Helfer gesichert werden oder du sicherst die KITE-LEASH an einem festen Gegenstand (z. B. Pfeiler). Der Kite sollte dann sofort gesichert werden, um auszuschließen, dass er noch mal in die Luft steigt.

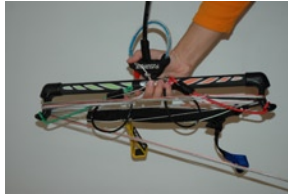
Falls kein Gegenstand zum Befestigen der Safety in Reichweite ist, kann man sie zur Not an einem im Sand/Schnee eingegrabenen Board befestigen. Laufe dann schnell außerhalb der Leinen zum Kite und sichere ihn richtig.

Bei Leichtwind kann der Kite einfach aus dem Zenit gelandet werden, indem beide Pull-Stop-Handles stark gezogen werden. Dabei geht der Kite in den Backstall über und fliegt rückwärts. Die Endkante klappt ein und der Kite landet auf der Hinterkante.

Ein Landen über Auswehen lassen an einem PSS Handle gerade im Starkwind ist nur in Notsituationen empfohlen. Denn so ist der Kite schwerer wiederstartbar, er liegt nicht so ruhig am Boden und die punktuelle Belastung ist nicht gut für den Kite.

## 12. Kite zusammenpacken/verstauen

1. Fixiere ein Flügeltip in Luv durch ein Gewicht (z. B. Sand) und öffne den Zipper in der Mitte des Obersegels.
2. Halte alle Vorlaufleinen zusammen und wickle die Steuervorlaufleinen über Kreuz (in einer Acht) um die Bar. Wickle dann die Flugleinen ebenfalls über Kreuz mit Hilfe der Winders auf, bis du an die Rollen der Waageleinen angekommen bist. Sichere nun die Leinen mit einem halben Schlag.



3. Nimm als nächstes das zweite Flügeltip und lege es auf das Erste. Werfe die Leinen in den Kite, so dass du die Bar von oben auf die übereinander liegenden Flügeltips ohne andere Leinen legen kannst und wickle den Kite von dort aus komplett um die Bar auf.
4. **WICHTIG:** Lege niemals die Bar in die restlichen Leinen, denn hierbei passiert es sehr schnell, dass die Bar durch die Leinen geworfen wird und du die Leinen beim nächsten Mal neu sortieren musst.
5. Nun musst du nur noch den Kite, der über die Bar schaut, umschlagen und den Kite in das Bag stecken.



## 13. Tuning Tipps

### 13.1. MULTIWAC-System

Durch einfaches Verschieben der so genannten WAC-Leine an den Knoten zwischen Hard- und Softsteering lassen sich die Steuerkräfte in weiten Bereichen verändern. Es gibt fünf verschiedene Positionen: Voll weich, halb weich, mittel, halb hart und voll hart.

Durch das Verschieben wird die Position an der Bar, ab der die Halte- und Steuerkräfte zunehmen (wird als Druckpunkt bezeichnet), mit jedem Knoten härter und dadurch um 8 cm weiter nach oben verschoben. Der Druckpunkt des Kites kommt also früher.

Beim Softsteering ist er dann nicht mehr durch normales Anpowern zu erreichen. Was einem besser gefällt ist praktisch reine Geschmackssache.

Die Meisten Kiter, die neu auf FS-Kites einsteigen, können sich mit einer etwas härteren Einstellung oft schneller eingewöhnen, da sie den Druckpunkt so besser spüren.

Wer seinen Kite blind spürt, wird eventuell die weichere Einstellung bevorzugen, da der Kite so mit einer Hand z. B: beim Waveriden einfacher gesteuert werden kann. Auf Softsteering ist das Kiten natürlich noch weniger ermüdend.

An Handles geflogen ist voll Softsteering sinnvoll, da die Kräfte hier schon ungewohnt hoch sind.

### 13.2. Variable Line Length (VLL)

Der PULSE hat 3 m, 6 m und 12 m Flugleinen, die zusammen 21 m lang sind. So kannst du auch die Leinenlänge in 3 Meter Schritten dem persönlichen Geschmack, dem Spot und den Bedingungen anpassen. FLYSURFER Kites haben den Vorteil, dass sie durch ihre Waageschnüre auch bei verkürzten Leinen nicht an projizierter Fläche verlieren.

Um die Leinen zu verkürzen oder zu verlängern, kannst du sie einfach ausschlaufen. Achte aber darauf, dass du die Easy Line Connectors wieder richtig verschließt! Die Serienlänge stellt den besten Kompromiss für schwachen Wind dar.

Das Kürzen der Flugleinen ist gerade für Waveriden und Schulungen sehr interessant, da der Kite drastisch direkter wird. Das Gefahrenpotential durch die langen Leinen sinkt deutlich. Allerdings ist das Losfahren gerade mit kleinen Boards in schwachem Wind sehr schwer. Der PULSE fliegt extrem gut an kurzen Leinen.

Falls du die Flugleinen verlängern willst, musst du dir nur vier gleichlange Extensionsleinen nachkaufen.

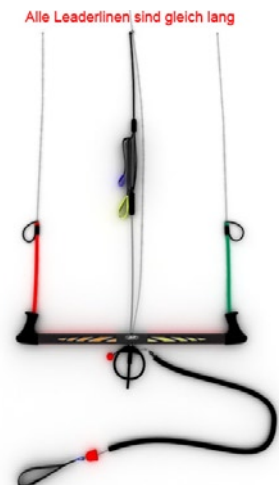
Wenn du zusätzliche Leinenverlängerungen einbaust, wird der Kite durch die höhere Dehnung der Frontleinen stärker angepowert. Nutze deswegen nur extrem dehnungsarme Leinen, wie sie auch von FLYSURFER angeboten werden. Verkürze die Depowerleaderline an der Bar um ca. 5 cm, um den Kite bei 10 m zusätzlicher Leinenverlängerung stärker zu depowern. Die Steuerung wird mit zunehmender Leinenlänge immer indirekter.



Länge	Auswirkungen	Optimal für
Verkürzen	Durch die Verringerung der Windfensterfläche ist schnelleres Ändern der Kiteposition möglich. Der Kite fühlt sich direkter an. Dafür ist weniger Platz zum Bewegen des Kites und der Kite fliegt näher an der Wasseroberfläche. Gerade bei an der Wasseroberfläche abnehmendem Wind ist unterpoweretes Fahren deutlich erschwert.	mehr Kontrolle bei Überpower, besonders bei Böen enge Spots Kiten in Wellen mehr Sicherheit durch direktere Kitekontrolle geringere Gefahr, geliftet zu werden.
Serienlänge 21 m	Meist optimaler Kompromiss	Allroundperformance
Zusätzliches Verlängern	Durch die Vergrößerung der Windfensterfläche dauert eine Änderung der Position des Kites im Windfenster länger. Dadurch kann der Kite unterpoweret einfacher im Windfenster in Bewegung gehalten werden. Falls der Wind mit der Höhe zunimmt, kann die Schwachwindleistung noch mal gesteigert werden. Allerdings kann z. B. auf Böen nur deutlich verzögert reagiert werden.	Unterpoweretes Cruisen, bei bestimmten Bedingungen. Mehr Hangtime

### 13.3. Depowerweg einstellen

Die Länge des Depowertampens kannst du problemlos an deine Armlänge und deine Vorlieben anpassen. Verschiebe den Palsteg unterhalb des Trimmers in die gewünschte Richtung. Wichtig ist jedoch, dass du den oberen Knoten an der Depowervorlaufleine nach oben verschiebst, wenn du den Depowerweg verkürzt bzw. nach unten verschiebst, wenn du den Depowerweg verlängerst.



## 14. Windbereiche des PULSE

(für 75 kg sehr guten Fahrer mit je nach Wind passendem Board)

PULSE 5.0	PULSE 7.0	PULSE 10.0	PULSE 13.0	
5	5	5	5	Mindestwind
5 - 13	5 - 11	5 - 9	5 - 8	Unterpewert
14 - 42	12 - 35	10 - 30	9 - 26	normal gepewert
42 - 54	36 - 47	30 - 38	26 - 33	Überpewert
1:7 + FDS	1:7 + FDS	1:7 + FDS	1:7 + FDS	Depower-Effekt

Der überpewerte Bereich sollte, auch wenn es nur kurze Böen sind, von nicht sehr guten Fahrern tunlichst vermieden werden. Das Gefahrenpotential steigt im oberen Windbereich überproportional an.

### Windumrechnungstabelle

Beaufort	Knoten	km/h	m/s	mph
1	1 - 3	1,1 - 5,4	0,3 - 1,5	0,7 - 3,5
2	4 - 6	5,5 - 11,9	1,6 - 3,3	3,6 - 7,5
3	7 - 10	12,0 - 19,4	3,4 - 5,4	7,6 - 12,2
4	11 - 15	19,5 - 28,4	5,5 - 7,9	12,3 - 17,8
5	16 - 21	28,5 - 38,5	8,0 - 10,7	17,9 - 24,0
6	22 - 27	38,6 - 49,7	10,8 - 13,8	24,1 - 31,0
7	28 - 33	49,8 - 61,5	13,9 - 17,1	31,1 - 38,3
8	34 - 40	61,6 - 74,5	17,2 - 20,7	38,4 - 46,4
9	41 - 47	74,6 - 87,8	20,8 - 24,4	46,5 - 54,7
10	48 - 55	87,9 - 102,2	24,5 - 28,4	54,8 - 63,6
11	56 - 63	102,3 - 117,3	28,5 - 32,6	63,7 - 73,0
12	> 64	> 117,4	> 32,6	> 73

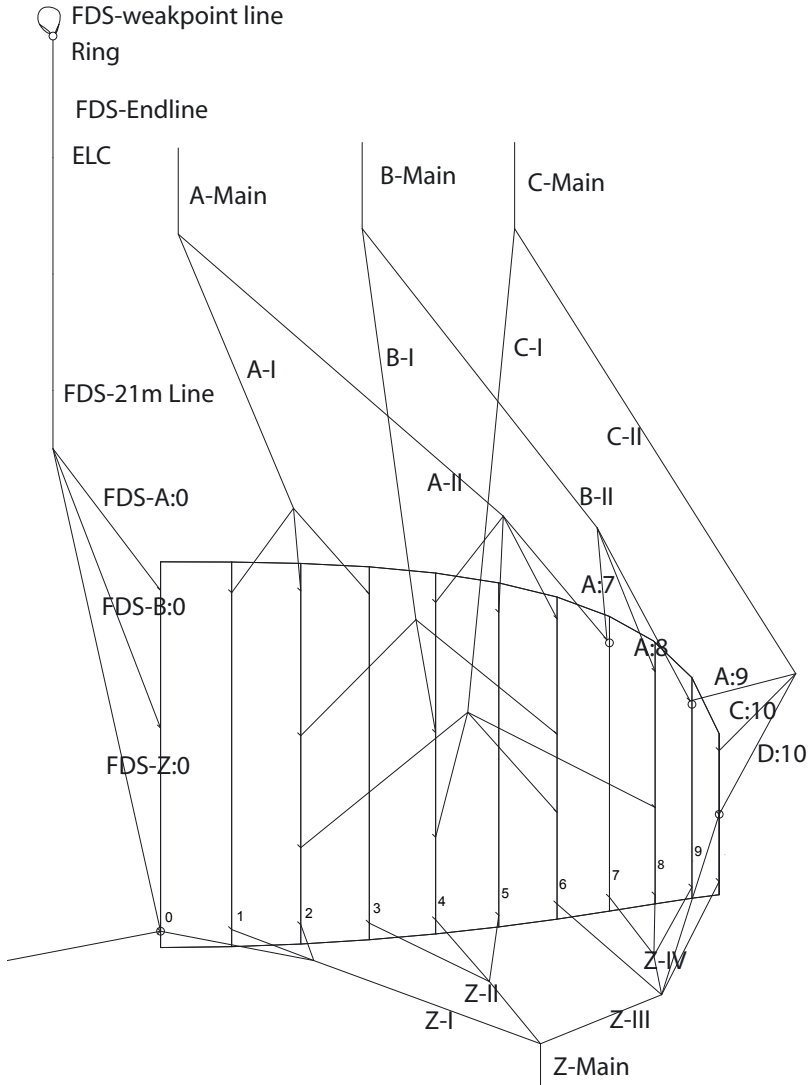
# 15. Leinenpläne und Längen

Die folgenden Leinenpläne sind nur schematisch dargestellt!  
Die aktuellen Leinenpläne zu deinem Kite findest du auf unserer Internetseite:

[www.FLYSURFER.de](http://www.FLYSURFER.de)

Dort kannst du jede Leine einfach online bestellen.

## Leinenplan PULSE 5.0 – 13.0



## **Die Flugleinen (max. POWER/DEPOWER LEINEN-SYSTEM MPDL)**

Die Flugleinen des PULSE bestehen jeweilig aus Einzelstücken zu 12m, 6m und 3m. Dadurch kannst du die Länge der Flugleinen in Drei-Meter-Schritten von 21 m auf 0 m reduzieren.

Alle Leinen sind vorgereckt. Trotzdem werden sich die Depowerflugleinen durch die höhere Last bei Benutzung um ca. 5 cm gegenüber den Steuerleinen verlängern. Der Trimm des Kites ist darauf angepasst.

Nach den Flugleinen ist der so genannte Mixer angegliedert. Er nimmt die Steuerimpulse von Front- und Backleinen und steuert die A-, B-, C- und Z- bzw. Bremsebene an.

Die Leinen, die über die Rollen laufen, sind natürlich Verschleißteile. Diese 150 cm Sparepartleinen sind aus speziellem nur minimal vorgerecktem Dyneema gefertigt, um die Verkürzung durch aufbrechen der Verstreckung so klein wie möglich zu halten. Wir empfehlen für optimale Flugperformance nach ca. 50 Flugstunden den so genannten Mixertest durchzuführen, um den optimalen Trimm des Kites über Jahre sicherzustellen.

### **MIXERTEST:**

Um den Trimm des PULSE ganz einfach kontrollieren zu können, kannst du ganz einfach und überall den Mixertest durchführen.

Dazu sind die Front-Main- und Front-Backleinen auf genau gleicher Länge zu fixieren. Dann kann kontrolliert werden ob A-, B-, C- und Z-Main unter ca. 5 Kg Last an derselben Stelle enden.

Falls hier eine Abweichung auftritt, kann durch verschieben des Knotens an der Rolle von B oder C-Main-Leine die Länge korrigiert werden. Bevor der Mixertest wiederholt wird, muss der Knoten jedoch erst mit dem Körpergewicht voll zugezogen werden um ein späteres Verstellen auszuschließen.

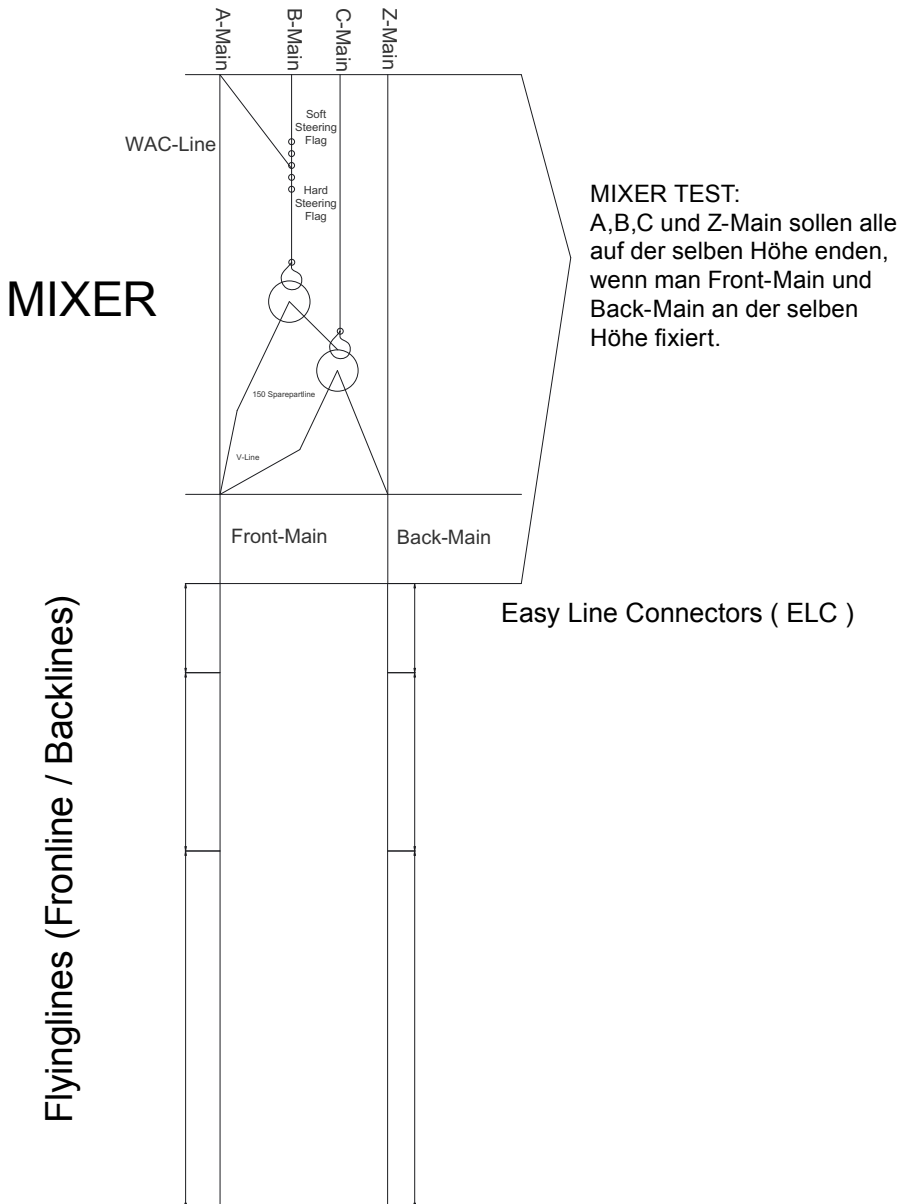
Sobald der Mixertrimm erfolgreich ausgeführt ist, fliegt der Kite wieder wie neu.

Die Sparepartleine ist um den Faktor fünf überdimensioniert. Extrem stark verschlissene Sparepartleinen sollten jedoch mit original wenig vorgestreckten DNV500 Leinen getauscht werden. Diese Leinen kannst du auf [www.FLYSURFER.de](http://www.FLYSURFER.de) oder bei deinem Händler bestellen.

**Bei zu langen B-Main oder C-Main wird der PULSE instabil und kann leichter einklappen (frontstall/luffing genannt).**

**Bei zu kurzen B-Main oder C-Main wird der PULSE leichter rückwärts fliegen (backstall genannt).**

# MPD = Max Power/Depower Linesystem



## **16. Wartung und Reparatur**

### **16.1. Materialpflege**

FLYSURFER Kites sind extrem UV- und salzwasserbeständig, sowie äußerst reißfest. Trotzdem sollten für optimale Haltbarkeit einige Dinge beachtet werden:

### **16.2. UV-Licht**

Auch wenn das Material auf maximale UV-Lichtbeständigkeit geprüft ist, sollte man den Kite nicht unnötig hoher UV-Bestrahlung aussetzen (z. B. nicht längere Zeit in praller Sonne liegen lassen).

### **16.3. Salzwasser**

Das Material ist auch gegen Salzwasser getestet. Trotzdem sollte man den Kite nach Gebrauch im Salzwasser von Zeit zu Zeit (z.B. nach dem Urlaub) innen und außen mit Süßwasser ausspülen und dann im Schatten trocknen.

### **16.4. Sand**

Sand ist relativ rund und somit für FS Kites nicht besonders schädlich. Man sollte beim Auf- oder Abbauen am Strand jedoch auf scharfkantige Muscheln und Glasscherben achten und sie ggf. aus der Ausbreit-Zone entfernen.

Evtl. in den Kite eingetretener Sand sammelt sich an den Flügelenden und verlässt deinen FLYSURFER Kite in der Regel selbstständig.

### **16.5. Feuchtigkeit**

Wenn man einen Kite nass und zusätzlich warm lagert, kann es zu Stockflecken kommen, die zwar normalerweise keinen Schaden anrichten, aber unschön aussehen. Bei extrem falscher Behandlung kann ein Kite sogar schimmeln.

Die Feuchtigkeit kann auch zu unschönen Abfärbungen des Tuchs führen.

### **16.6. Säubern**

Säubere den Kite nur mit klarem Wasser. Sämtliche Anwendung von chemischen Mitteln kann das Material schwächen, Garantieleistungen entfallen.

## 16.7. Verschleißteile

Grundsätzlich sind alle in Bewegung befindlichen Teile Verschleißteile.

FLYSURFER wählt die verwendeten Materialien nach den höchsten Qualitätsmaßstäben aus. Ständig entwickeln wir unsere Materialien weiter, um unseren Kunden eine noch höhere Materialqualität und damit Sicherheit bieten zu können. Dessen ungeachtet sollten alle Kites regelmäßig auf Verschleiß oder sogar Beschädigungen gecheckt werden. Nach besonders harten Belastungen sollten entsprechend belastete Teile des Kites immer zusätzlich kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass keine Schwächung durch Überlastung und Verschleiß eingetreten ist.

Gerade beim Kiten auf Land und auch im stehetiefen Wasser könnten geschwächte Materialien bei einem Sprung gefährlich sein.

FLYSURFER empfiehlt dir, zusätzlich alle 50 Flugstunden den Kite ausführlicher zu checken, genauso wie den oben genannten Mixertest durchzuführen.

**WICHTIG:** Da ein Kite auch ein Fluggerät darstellt, ist das Checken des Kites wie auch bei allen anderen Fluggeräten für einen sicheren Betrieb unumgänglich. Wir raten, jährlich das Gerät zusätzlich durch einen Fachkundigen auf seine Sicherheit überprüfen zu lassen.

Besonders wichtige Verschleißteile sind:

Die Depowerflugeinen sollten vor dem ersten Flug und vor jedem Start auf festen Sitz kontrolliert werden.

Auch die Sparepartleinen, die durch die Rollen/Ringe laufen, sollten auf Verschleiß gecheckt und gegebenenfalls mit originalen, nur geringfügig vorgestreckten DNV Dyneemaleinen mit ausreichender Bruchlast getauscht werden.

Die Rollen sollten auf sauberen Lauf und auf Abnutzungserscheinungen gecheckt werden. Ansonsten müssen sie durch Rollen von mind. 500 kg Bruchlast getauscht werden. Es wird dringend geraten, nur Originalrollen zu benutzen, die den entstehenden Belastungen standhalten und frei laufen.

Die Verbindungen der verschiedenen Leinen des Leinensystems sollen auch auf Überbelastungen gecheckt und bei sichtbarer Schwächung durch die Originalaustauschleinen getauscht werden.

Wir empfehlen die original Depowerloopleine zu verwenden, da diese zur doppelten Sicherheit mit einem zusätzlichen 500 kg Dyneema-Kern versehen ist.

## **16.8. Reparatur (mit beiliegendem Flickzeug)**

Die zu reparierende Stelle muss sauber, trocken und fettfrei sein.

Schneide zunächst Reparaturtuch in der entsprechenden Größe zu. Das Reparaturtuch wird einseitig dünn (Kleber verläuft sehr gut) mit dem Klebstoff eingestrichen und dann einfach auf die zu flickende Stelle aufgeklebt. Trocknen lassen, fertig.

**TIPP:** Achte bei der Reparatur darauf, dass nur die Reparaturstelle verklebt wird, nicht jedoch die bewusst mit Löchern versehenen Rippen oder das Obersegel am Untersegel.

Schnellreparaturen sind mit selbstklebendem Spinnakertuch (im Fachhandel erhältlich) möglich, wobei man den Kite von der Innenseite mit einem zurechtgeschnittenen Stück Tuch kleben sollte. Die Reparaturen mit selbstklebendem Tuch halten nur vorübergehend und sollten bei Gelegenheit noch einmal richtig repariert werden. Der Kite-Tag ist mit einer Schnellreparatur auf jeden Fall gerettet.

## **16.9. Kleine Verbindungsleinen**

Alle Aufhängepunkte am Kite sind über eine kleine Verbindungsleine (Little Connection Line genannt) mit den Leinen verbunden. Diese helfen bei Reparaturen, die Leinen auch am Kite einfach öffnen zu können. Außerdem sind sie in ihrer Reißkraft weiß (ca. 45 kg) / schwarz (ca. 30 kg) so dimensioniert, dass sie bei Überbelastungen meistens ein Zerstoren der Kappe verhindern.

Ersatz Little Connection Lines liegen ausreichend jedem Kite bei.



## 17. FLYSURFER FREE REPAIR GARANTIE

FLYSURFER übernimmt die kostenlose Reparatur für alle privat genutzten FLYSURFER-Kites aller Endkunden die ihren Kite in England, Schweden, Finnland, Deutschland, Schweiz und Österreich, gekauft haben und ausschließlich privat nutzen. Ausgeschlossen ist gewerbliche Nutzung, wie Schulung oder Verleih sowie Schäden, die nachweislich auf Absicht oder grobe Fahrlässigkeit (wie z.B. Hindernisberührung, brechende Wellen, etc.) des Kunden zurückzuführen sind.

### Bedingungen:

- Die Garantie ist ausgeschlossen für gewerbliche Nutzung, wie Schulung oder Verleih sowie Schäden, die nachweislich auf Absicht oder grobe Fahrlässigkeit (wie z.B. Hindernisberührung, etc.) des Kunden zurückzuführen sind.
- Der Kunden muss sich im Internet auf der FREE-REPAIR.com innerhalb 2 Wochen nach dem Kauf für die FREE-REPAIR Garantie mit korrekt ausgefüllter Garantiekarte anmelden um einen Anspruch auf die FREE-REPAIR Garantie zu haben. Arglistige Täuschung, speziell beim Kaufdatum oder Händler führt zum Verlust der FREE-REPAIR Garantie für alle FLYSURFER Produkte des Kunden.
- Sämtliche Garantieansprüche erlöschen, wenn ein FLYSURFER Kite nicht von FLYSURFER oder einer von FLYSURFER autorisierten Fachwerkstatt im Garantiezeitraum repariert wird.
- Der FLYSURFER Kite wird innerhalb von max. 4 Wochen technisch sauber repariert von FLYSURFER zurückgesendet. Falls die Reparatur länger dauert, kann ein vergleichbarer Kite für die zusätzliche Zeit kostenlos von FS gestellt werden. Auf Wunsch kann ein Leihschirm bzw. Leihkite für die Übergangszeit entgeltlich gemietet werden.
- Sämtliche Transporte (beschädigter Kite zu FLYSURFER, Kite nach Reparatur zurück, eventuell Leihgerät zum Kunden und zurück) erfolgen auf Risiko und Kosten des Kunden.
- Durch die Inanspruchnahme der Garantie wird der Garantiezeitraum nicht verlängert, auch wenn FLYSURFER ggf. gegen ein Neugerät tauscht.
- Der Ersatz der Erfüllungsinteresses oder von Mangelfolgeschäden ist ausgeschlossen.
- Der Verstoß gegen die Garantiebestimmungen führt zum Verlust des Garantie-anpruchs.
- Gesetzliche Gewährleistungsansprüche werden von dieser zusätzlichen FREE-REPAIR Garantie nicht berührt.

Im Schadensfall ist erst mit [Info@FREE-REPAIR.com](mailto:Info@FREE-REPAIR.com) oder tel.: +498641/694842 Kontakt aufzunehmen.

Dann ist der Kite sauber, trocken und sandfrei, frei gemacht an:

skywalk GmbH & Co. KG

Bahnhofstr. 110

83224 Grassau

zu schicken.

## Unschlagbare Vorteile gegenüber herkömmlichen Kite-Systemen

- 1. Überlegene Schwachwindeigenschaften**  
FLYSURFER Kites gehen einfach früher los.
- 2. Super simples Starten/Landen**  
FLYSURFER Kites sind schneller und ohne Helfer start- und landbar.
- 3. Richtungsweisende Sicherheit**  
FLYSURFER hat das sicherste Safetysystem serienmäßig.
- 4. Größerer Windeinsatzbereich**  
Weniger Kites im Auto, bei gleich großem Windeinsatzbereich.
- 5. Ausgereiftes Barsystem**  
ROTOR-LEASH, perfekte Schnelltrennsysteme, beste Materialien.
- 6. JetFlap Technologie**  
Entspannteres Kiten durch automatische Strömungsoptimierung.
- 7. Patentierte Lufteinlass-Ventile**  
Leinen abwickeln und starten – ohne lästiges Pumpen.
- 8. Automatisches Entwässerungs- und Säuberungssystem**  
Wasser und Sand wandert selbständig aus dem Kite.
- 9. Längere Lebensdauer**  
Lange Freude am Kite und guter Wiederverkaufswert.
- 10. Unschlagbare Wasserstartbarkeit**  
FLYSURFER Kites starten kinderleicht und schnell. Im Wasser und an Land.
- 11. Ein Kite für ALLES**  
FLYSURFER sind optimal für Wasser-, Schnee- und Landeinsatz.
- 12. Innovative Technologien**  
FLYSURFER arbeitet mit modernster Entwicklungsmethodik.

