



# Inhalt

Einleitung .....	6
Einschränkungen .....	6
Testflug und Garantie .....	7
Gewichtsbereich .....	7
Änderungen .....	8
Bremsleinen.....	8
Gurtzeug.....	8
Vorbereitung .....	10
Anschließen der Speedbar.....	10
Beim Start .....	11
Vorflugkontrolle .....	11
Flugeigenschaften .....	15
Start.....	15
Geradeausflug.....	16
Kurvenflug.....	16
Aktives Fliegen .....	16
Thermikflug .....	17
Beschleunigungssystem.....	17
Schnelles Abstiegsverfahren .....	19
Landung.....	21
Extrem-Flugmanöver .....	22
Stalls .....	22
Vrille/Negativdrehung .....	23

Asymmetrischer Frontklapper und Frontklapper	23
Öffnen eines Verhängers .....	24
Verlust der Bremsen .....	25
Wartung .....	26
Packen .....	26
Lagerung und Pflege .....	26
Kleine Reparaturen .....	28
Linien .....	28
Nachprüfung.....	32
Naturschutz und Recycling .....	32
Technischen Daten.....	33
Materialliste.....	33
Technischen Daten .....	34
Übersicht der Gleitschirm Teile .....	35
Tragegurte .....	36
Bremsbereich und Beschleunigung bereich .....	37
Größe.....	37
Leinenplan.....	38
Leinenlängen .....	39
Serviceheft .....	45
Überprüfungsflug Protokoll .....	45
Serviceheft .....	46
Halter Liste .....	47
Halter Liste .....	48
Schlusswort.....	49

# HANDBUCH ANDA

Leichtschirm EN / LTF A

## Willkommen

Herzlich willkommen bei Bruce Goldsmith Design! Die BGD GmbH, in weiterer Folge BGD genannt, ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Konstruktion und Herstellung von Gleitschirmen. Seit vielen Jahren entwickelt Bruce Goldsmith und sein Team mit absoluter Hingabe, Produkte auf höchstem Niveau, für Piloten, denen nur das Beste gut genug ist. Wir setzen unsere große Erfahrung zur Herstellung von absoluten Qualitätsprodukten ein, die höchste Leistung mit einem sicheren Handling vereinen, das unsere Kunden schätzen und respektieren. BGD Piloten können sich auf unsere Qualität und Zuverlässigkeit verlassen.

BGD's Spitzenposition basiert auf dem Wissen und der großen Erfahrung in Aerodynamik und Materialtechnologie, welche wir uns in all den Jahren erworben haben. Alle BGD - Produkte werden mit derselben Sorgfalt und Aufmerksamkeit entwickelt und hergestellt, welche letztendlich alle Luftsportarten verlangen.

## Gratulation zu Ihrer Wahl eines BGD ANDA

Der ANDA ist ein sehr sicherer, leichter Gleitschirm, der für Hike and Fly, Soaring-, Schulungs- und sogar Streckenflüge entwickelt wurde. Dank der ausgeprägten Sicherheit und einfache Handhabung bringt er auch Flugschüler von Anfang an sicher in die Luft. Da der ANDA aus sehr leichten Materialien gefertigt ist, sollte bei der Nutzung vermehrt auf schädigenden Untergrund geachtet und unnötiger Bodenkontakt vermieden werden.

Der ANDA hat einen erweiterten Gewichtsbereich. Das bedeutet, dass er für Hike and Fly, zum Soaren bei starkem Wind oder um beim Biwakieren mit höherer Beladung mit einer höheren Flächenbelastung als im Standard-Bereich geflogen werden kann. Er ist nach EN/LTF A für den Standard- und den erweiterten Gewichtsbereich zugelassen.

Dieses Handbuch wurde erstellt, um Ihnen Informationen und Anweisungen zu Ihrem Gleitschirm zu geben. Wenn Sie jemals irgendwelche Ersatzteile oder weitere Informationen benötigen, bitte zögern Sie nicht, Ihren nächsten BGD Händler zu kontaktieren oder direkt Kontakt mit BGD aufzunehmen.

# Einleitung

## Einschränkungen

Der ANDA ist ein leicht zu fliegender Gleitschirm mit sehr hohem Sicherheitspotential. Er ist für Piloten aller Könnensstufen geeignet und kann ebenso in der Ausbildung eingesetzt werden. Zu beachten ist, dass der ANDA, wie jeder andere Gleitschirm aus leichten Materialien, sorgsam behandelt und keinem übermäßigen Abrieb ausgesetzt werden sollte. Nicht auf dem Boden "herumziehen", dann wird man damit genauso viel Spaß haben!

Dies ist Gleitschirm für den einsitzigen Flug konstruiert. Er ist weder für Tandemflüge, noch für Kunstflugmanöver vorgesehen.

Die Eignung zum Windschlepp ist derzeit noch nicht getestet. Der ANDA ist nicht für Paramotorflüge zugelassen..

Größe	XS	S	M	ML	L
<b>Freiflug</b>	A	A	A	A	A
<b>Windschlepp</b>	Noch nicht getestet				
<b>Motorschirm</b>	Noch nicht getestet				

Dieser Gleitschirm darf nicht:

1. Außerhalb des zugelassenen Gewichtsbereichs geflogen werden
2. Ändern der Trimmgeschwindigkeit, indem Sie die Länge der Tragegurte oder Leinen ändern

3. Bei Regen oder Schnee geflogen werden
4. Spiralflüge mit großen „Ohren“ oder asymmetrischen Klappern können aufgrund der hohen G-Belastung auf wenigen Leinen zu Überlastung und daher zum reißen der Leinen führen.

## Testflug und Garantie

Alle Informationen zur BGD-Garantie finden Sie auf der Garantieseite unserer Website. Um alle Vorteile nutzen zu können, füllen Sie bitte das Garantierregistrierungsformular auf der Website ([www.flybgd.com](http://www.flybgd.com)) aus.

Es liegt in der Verantwortung Ihres Händlers, den Gleitschirm vor Erhalt zu testen, um sicherzustellen, dass die Trimmeinstellungen korrekt sind. Das Protokoll dazu finden Sie im Serviceheft am Ende dieser Anleitung - bitte auf Vollständigkeit prüfen.

Die Garantie kann erlöschen, wenn der Testflug nicht vom Händler durchgeführt wird.

## Gewichtsbereich

Schirm ist abhängig von der Größe nur zum Betrieb innerhalb eines bestimmten Abfluggewichtsbereichs zugelassen. Es ist dabei das Abfluggewicht gemeint, bestehend aus Pilot, Gleitschirm und Gurtzeug und sämtlicher sonstiger Ausrüstung, die sich während des Fluges im Gurtzeug befindet.

**Der ANDA bietet einen erweiterten Gewichtsbereich.** Das bedeutet, dass er mit einer höheren Flächenbelastung als im Standardbereich geflogen werden kann wenn zusätzliche Ausrüstung zum Biwakieren mitgenommen wird. Der ANDA ist sowohl im Standard- als auch im erweiterten Gewichtsbereich EN/LTF A zertifiziert und bietet damit hohe Sicherheiten. Im erweiterten Gewichtsbereich sind leicht veränderte Flugeigenschaften zu beachten:

**Im Standard-Gewichtsbereich** hat man einen guten Gleitwinkel und gute Thermikeigenschaften. Die Kurven sind

einfach und vorhersehbar mit der Möglichkeit auch bei schwachen Bedingungen gut zu Gleiten und flach zu drehen.

**Im erweiterten Gewichtsbereich** ist die Flächenbelastung höher so dass der ANDA schneller und dynamischer ist. Das Handling wird reaktionsfreudiger und anspruchsvoller bei schwachen Bedingungen oben zu bleiben. Hier wird der ANDA eher als Abstieghilfe oder zum Soaren bei stärkerem Wind verwendet.

## Änderungen

Durch sämtliche Änderungen, wie z.B. der Leinenlängen oder Änderungen am Beschleuniger direkt am Tragegurt verliert der Gleitschirm seine Zulassung und möglicherweise seine Lufttüchtigkeit. Bevor Sie irgendwelche Änderungen vornehmen, kontaktieren Sie Ihren BGD Händler oder BGD direkt!

## Bremsleinen

Die Länge der Bremsleinen ist werkseitig so eingestellt, dass die Hinterkante ohne zu Bremsen überhaupt nicht deformiert wird. Die Bremsleinen sollten ca. 7 cm Spiel haben, bevor sie auf die Hinterkante Einfluss nehmen. Es sollte nicht notwendig sein, die Bremsleinen zu kürzen. Es ist jedoch möglich, dass ein Schrumpfen der Leinen auftritt. Bei Bedarf können die Bremsleinen durch ein Verstellen der Knoten verlängert werden.

Um Gewicht zu sparen, verzichtet die BASE 2 LITE auf Wirbel an den Bremsgriffen. Piloten wird empfohlen, sich zu vergewissern, die Bremsleinen werden nicht durch Aufdrehen gekürzt - Piloten sollten die Bremsleinen häufig aufdrehen

## Gurtzeug

Der gleitschirm wurde mit einem handelsüblichen Gurtzeug der Gruppe GH getestet und reagiert gut auf Gewichtsverlagerung. Es ist ohne weiteres auch möglich mit einer Kreuzverspannung zu fliegen, wird vom Hersteller aber ausdrücklich nicht empfohlen. Mit welchem Gurtzeugtyp die jeweilige Größe des Gleitschirms zugelassen wurde



ist dem Testflugprotokoll der Zulassungsstelle EAPR zu entnehmen.

Auszug aus der LTF bezüglich Gurtzeug Abmessungen die bei den Testflügen benutzt wurden:

### 3.5.6. Gurtzeug Abmessungen -

Der Testpilot muss ein Gurtzeug mit einem Normalabstand von 42cm von den Befestigungspunkten der Gleitsegel-Tragegurte (gemessen von den Mittellinien der Karabiner) zur Sitzbrettoberfläche verwenden. Der horizontale Abstand der Befestigungspunkte der Gleitsegel-Tragegurte (gemessen von den Mittellinien der Karabiner) muss auf 42cm eingestellt sein.

Im Fall eines Pilotengewichts von weniger als 50kg ist der horizontale Abstand auf 38cm einzustellen und im Fall eines Pilotengewichts von mehr als 80kg ist der horizontale Abstand auf 46cm einzustellen.

# Vorbereitung

## Anschließen der Speedbar

Ihr Gleitschirm wird mit Beschleunigertragegurten und einer Speedbar ausgeliefert, kann aber auch ohne Speedbar geflogen werden. Die Speedbar sollte gemäß den Anweisungen im Handbuch ihres Gurtzeugs angebaut und eingestellt werden. Gewährleisten Sie den korrekten Verlauf der Leinen zu Ihrer Speedbar, um sicherzustellen, dass die Leinen frei laufen und nicht um irgendetwas herum gebremst werden (Rettergriff, Tragegurte oder Gurtbänder).

Beim gewichtsoptimierten Beschleunigersystem sind keine Brummelhaken am Beschleunigersystem angebracht, dafür ist eine Schlaufe eingenäht und die Beschleunigerleine kann mit einem klassischen Ankerstichknoten am Beschleuniger des Gurtzeugs befestigt werden. Wenn Ihr Beschleuniger am Gurtzeug Brummelhaken hat, können Sie ihn mit diesem Ankerstichknoten an der Beschleunigerleine befestigen, ohne den Brummelhaken zu entfernen.

### Lerchenknoten



Achten Sie beim Anbringen der Beschleunigerleinen darauf, dass die Beschleuniger- und die Beschleunigerleinen frei verlaufen und sich nicht an Rettungsgriff, Tragegurten oder Leinen verfangen.

Um den Beschleuniger auf die richtige Länge einzustellen, setzen Sie sich in Ihr Gurtzeug und bitten Sie einen Assistenten, die Tragegurte in ihrer Flugposition hochzuhalten. Die Beschleunigerlänge kann durch Verschieben der

Knoten so eingestellt werden, dass die Stange direkt unter Ihrem Gurtzeugsitz sitzt. Sie sollten in der Lage sein, Ihre Fersen in die Stange einzuhaken und die volle Stangenverlängerung (die beiden Riemenscheiben berühren sich) zu erreichen, wenn Sie Ihre Beine nach außen drücken. Nachdem Sie die Stange so am Boden aufgestellt haben, kann ein Probeflug in ruhiger Luft sinnvoll sein, um die Länge auf beiden Seiten gleichmäßig abzustimmen.

## Beim Start

Wählen Sie ein, den Wind- und Terrainverhältnissen angepasstes Startgelände, das frei von Hindernissen ist, an denen sich zum Beispiel die Leinen verfangen könnten oder die Kappe beschädigt werden könnte!

1. Wenn Ihr Gleitschirm korrekt gepackt ist, sollten Sie ihn am oberen Rand des Startplatzes auspacken/auslegen und am Hang von oben nach unten ausrollen. Dabei liegt der Schirm mit dem Untersegel nach oben, die Eintrittskante oben am Hang und das Gurtzeug sollte bei der Austrittskante unter dem Schirm positioniert werden.
2. Rollen Sie nun die Kappe aus, ziehen sie die zwei Hälften auseinander und legen Sie anschließend den Schirm leicht halbmondförmig aus. Das Gurtzeug sollte so weit von der Austrittskante entfernt platziert werden, dass die Tragegurte eingehängt werden können ohne die Leinen zu spannen

## Vorflugkontrolle

Ihr Gleitschirm ist so konzipiert, dass er möglichst einfach zu handhaben ist. Eine sorgfältige Vorflugkontrolle ist aber wie bei allen Fluggeräten unerlässlich. Der folgende Kontrollcheck sollte deshalb vor jedem Flug ausgeführt werden:

1. Beim Ausbreiten des Gleitschirmes kontrollieren Sie die Kappe auf etwaige Risse von Stacheldrähten, Gestrüpp, etc..., oder ob der Gleitschirm eventuell im Rucksack beschädigt wurde.
2. Kontrollieren Sie, ob die Leinen nicht verdreht, verschlauft oder verknotet sind. Am besten Sie sortieren die

Leinen von den Bremsen ausgehend bis zu den A - Stammleinen von unten nach oben durch. Vom Gurtzeug ausgehend entwirren Sie die Leinen in Richtung Kappe. Das Sortieren der Leinen wird Ihnen erleichtert, wenn Sie den Gleitschirm leicht gegen den Wind aufziehen und ihn wieder ablegen.

3. Es ist besonders wichtig, dass die Bremsleinen frei liegen. Kontrollieren Sie den Knoten (Palstek), der die Bremsschleife mit der Bremsleine verbindet. Es sollten hier nicht mehrere Knoten gemacht werden, da sie sich in der Umlenkrolle/Ring verfangen könnten. Beide Bremsleinen sollten die gleiche Länge haben. Dies kann kontrolliert werden, indem ein Helfer das obere Ende der Bremsleinen und der Pilot die Bremsschleife hält und man dann die Längen vergleicht. Die Länge der Bremsleinen muss so eingestellt sein, dass sie im Flug bei „Null Bremse“ schlaff sind und genügend „Leerlauf“ vorhanden ist, damit auch bei Einsatz des Beschleunigers die Endkante des Gleitschirms nicht angebremst wird. Bei unzureichender Kenntnis empfehlen wir keine Änderungen an der Bremsleinenlänge durchzuführen, da die Länge werksmäßig exakt passend eingestellt ist, wie in hunderten Testflugstunden zuvor erflogen. Der Händler sollte beim Einfliegen die Länge der Bremsleinen und die Knoten kontrollieren und gegebenenfalls anpassen. Nachdem Sie die Bremsleinen kontrolliert haben, legen Sie diese freiliegend auf den Boden.
4. Kontrollieren Sie immer, dass alle Schnallen und Befestigungen am Gurtzeug geschlossen sind. Versichern Sie sich, dass die beiden Hauptkarabiner die das Gurtzeug mit den Traggurten verbinden, geschlossen und gegebenenfalls verschraubt sind. Ebenso sollten sie alle Leinenschlösser, welche die Traggurte mit den Leinen verbinden, kontrollieren ob sie fest verschlossen sind.
5. Jeder Pilot sollte einen sicheren und zugelassenen Helm beim Fliegen tragen. Stellen Sie sich das Gurtzeug vor dem Fliegen bequem ein (mit ausgedehnter Sitzprobe) und kontrollieren Sie am Startplatz, dass alle Schnallen geschlossen sind.

## Vorflugcheckliste

### Beim Schirm Auslegen

- Schirmkappe ohne Beschädigungen
- Tragegurte ohne Beschädigungen
- Leinenschlösser fest verschlossen
- Leinenvernähung am Tragegurt
- alle Fangleinen frei von der Kappe zum Tragegurt, Bremsleinen

### Beim Anziehen des Gurtzeugs

- Rettungsgerätegriff (Splints) geschlossen und in Ordnung
- Sämtliche Schnallen (Beinschlaufen, Brustgurt) geschlossen
- Hauptkarabiner geschlossen

### Vor dem Start

- Beschleuniger eingehängt
- Tragegurte nicht verdreht

- Bremsgriffe in der Hand, Bremsleinen frei
- Pilotenposition mittig - alle Leinen gleich gespannt
- Windrichtung stimmt
- Hindernisse am Boden
- Luftraum frei

Ihr Gleitschirm sollte nun startbereit sein.

# Flugeigenschaften

Dieses Handbuch ist nicht als Lehrbuch gedacht. Sie müssen die Ausbildung in einer staatlich anerkannten Flugschule absolvieren. Aber die folgenden Tipps sollten Ihnen einfach mehr und spezifisches Wissen zu Ihrem ANDA vermitteln und vertiefen.

## Start

Der gleitschirm ist bei leichtem und bei starkem Wind sehr einfach aufzuziehen und steigt zuverlässig und schnell in die Flugposition auf. Am besten erscheint es jedoch immer den ANDA Mitte - betont auszuliegen.

### Null Wind Start

Bei Nullwind machen Sie, von der Position mit gespannten A-Leinen ausgehend, ein oder zwei Schritte rückwärts (aber nicht ganz zurück bis zur Kappe) und beginnen dann Ihren gleichmäßigen Startlauf, während dem Sie sanft und gleichmäßig die A-Traggurte führen. Sobald die Kappe sich vom Boden abzuheben beginnt, reduzieren Sie den Zug an den Traggurten, beschleunigen aber mit leichter Körpervorlage gleichmäßig weiter. Bei sehr schwachen Windverhältnissen hilft es, einen sanften Druck auf den A-Traggurten beizubehalten. Halten Sie sich bereit, die Kappe mit den Bremsen zu stoppen, falls sie vorschießen sollte.

### Rückwärts Start

Bei Windgeschwindigkeiten von mehr als 10 km/h ist es oftmals besser einen Rückwärtsstart durchzuführen, da Sie während des Aufziehens mit den inneren A-Traggurten den Gleitschirm besser beobachten und gegebenenfalls steuern können.

Der gleitschirm neigt nicht zum Überschießen. Ein Nachlassen des Druckes auf die A-Traggurte, sobald die Kappe ca. 45° aufgestiegen ist, hilft, ein Vorschießen zu verhindern. Je stärker der Wind und je grösser der Druck auf den A-Traggurten ist, umso schneller wird der Gleitschirm hochsteigen. Denken Sie daran, ein allfälliges Überschießen der Kappe mit den Bremsen zu stoppen.

## Geradeausflug

Der gleitschirm fliegt gleichmäßig ohne das Eingreifen des Piloten. Bei maximalem Fluggewicht ohne Beschleunigersystem fliegt der Schirm ungefähr mit der in den Spezifikationen angegebenen Trimmgeschwindigkeit.

## Kurvenflug

Der gleitschirm verlangt keine starken Steuerkräfte, um ihn zu manövrieren. Um eine schnelle Kurve zu fliegen, ziehen Sie gleichmäßig an der Bremse auf der Seite, nach welcher Sie die Kurve fliegen wollen. Die Geschwindigkeit, mit welcher angebremsst wird, ist sehr wichtig. Wird eine Bremse relativ schnell gezogen, dreht der Gleitschirm sehr schnell mit Schräglage ab. Es muss allerdings darauf geachtet werden, dass die Bremse nicht allzu hart und schnell gezogen wird. Der maximal nutzbare symmetrische Steuerweg bei maximalem Abfluggewicht ist beim gleitschirm in allen Größen, größer als 60cm.

Um eine sehr enge und flache Kurve zu fliegen, leiten Sie die Kurve in angebremsstem Zustand ein, um so eine Schräglage des Gleitschirmes zu vermeiden. Der gleitschirm fliegt auf diese Weise sehr gut, es ist jedoch darauf zu achten, dass der Gleitschirm auf der Kurveninnenseite nicht überzogen wird, was einen einseitigen Strömungsabriss zur Folge hätte. Der gleitschirm dreht noch besser, wenn die Kurven mittels Gewichtsverlagerung im Gurtzeug unterstützt werden. Denken Sie daran, dass ein abruptes Ziehen der Bremsleinen immer vermieden werden sollte.

## Aktives Fliegen

Aktives Fliegen ist ein wichtiges Werkzeug, das Ihnen hilft mit größerer Sicherheit und mehr Freude zu fliegen. Aktiv fliegende Piloten haben ein gutes Gefühl für Ihren Gleitschirm. Das bedeutet nicht nur, den Schirm durch die Luft zu steuern sondern die Kappe auch in Thermik und Turbulenzen zu fühlen. Wenn die Luft ruhig ist, kann das Feedback minimal sein, in unruhiger Luft aber gibt der Gleitschirm kontinuierlich Feedback und muss ständig vom Piloten neu beurteilt werden. Solche Reaktionen werden bei guten, aktiven Piloten, intuitiv. Um die beste Leistung des Gleitschirm abzurufen, sollte der Pilot versuchen, den Schirm mittels kleinen Bremsimpulsen und Gewichtsverlagerung



durchgängig zu kontrollieren anstatt ständig Zug auf der Bremse zu haben. Eine frühe und kleine Bremsimpuls ist effizienter als ein später, großer Bremseneinsatz. Je näher der Schirm an der Trimmgeschwindigkeit geflogen wird, desto mehr Leistung kann man aus ihm herausholen. Das Ziel des aktiven Fliegens ist es, den Gleitschirm ruhig und reibungslos durch die Luft zu bringen in einer stabilen Position über dem Kopf. Der BASE 2 wird auch ohne Pilotenreaktion nicht sehr schnell einklappen, jedoch wird ein aktives Fliegen die Sicherheit noch zusätzlich erhöhen.

## Thermikflug

Um die beste Steigrate zu erzielen, sollte der gleitschirm in der Thermik mit einer sanften Drehung und, wie in „Kurvenflug“ beschrieben, mit einer minimalen Schräglage geflogen werden.

Bei starker Thermik ist es besser, eine engere Kurve mit mehr Schräglage zu fliegen, um näher im Zentrum des Thermikschlauches zu drehen. Bei großflächiger und ruhiger Thermik sollte mit möglichst wenig Schräglage geflogen werden, um das beste Ergebnis zu erzielen. Denken Sie daran, dass die Gewichtsverlagerung im Gurtzeug das Eindrehen effizient unterstützt und somit weniger Bremseneinsatz erforderlich ist, was zu flacheren Kurven führt. Versichern Sie sich, dass Sie den Gleitschirm nicht überbremsen/übersteuern und ungewollt einen Strömungsabriss herbeiführen und achten Sie stets auf genügend Höhe, um einen allfälligen Strömungsabriss wieder ausleiten zu können.

## Beschleunigungssystem

Das Starten und gewöhnliche Fliegen erfolgt in der Regel ohne Nutzung des Fußbeschleunigers. Ein Pilot, der mit dem maximalen Gewicht fliegt, sollte in der Lage sein, die in der Spezifikationstabelle angegebene Höchstgeschwindigkeit zu erreichen, wenn er das Beschleunigersystem voll ausnutzt.

Die maximale Geschwindigkeit wird erreicht, wenn sich die beiden Umlenkrollen des Beschleunigersystems am Tragegurt berühren. Gehen Sie nicht über diesen Punkt hinaus, indem Sie mit übermäßiger Kraft versuchen, den Gleitschirm schneller zu machen, da dies dazu führen kann, dass der Gleitschirm zusammenklappt.

Wenn Sie das Durchtreten des Beschleunigersystems zurücknehmen wollen, ist es auch wichtig, dass Sie dies flüssig und langsam machen, um einen reibungslosen Übergang zwischen Beschleunigung und normaler Fahrtgeschwindigkeit zu gewährleisten. Gleitschirme können an der Eintrittskante kollabieren, wenn dies zu schnell geschieht.

Wir empfehlen, dass Sie nur in Bedingungen fliegen, in denen Sie kein Beschleunigersystem um gegen den Wind anzukommen, damit Sie diese zusätzliche Geschwindigkeit haben, falls Sie diese benötigen.

WICHTIG:

1. Trainieren Sie den Umgang mit dem Beschleuniger-System im normalen Flug!
2. Vorsichtig beim schnellen Fliegen in turbulenten Bedingungen, da Deflationen eher auftreten werden. Die erhöhte Geschwindigkeit wird durch Verringerung des Anstellwinkels erzeugt, dies bedeutet aber, dass der Gleitschirm instabiler ist und leichter kollabieren kann und wird.
3. Denken Sie daran, dass sich der Gleitwinkel bei höheren Geschwindigkeiten verschlechtert.

Die Dyneema-Leitung, die das Geschwindigkeitssystem in den Steigleitungen verbindet, ist so ausgelegt, dass sie einen geringen Durchhang aufweist.

Dies geschieht absichtlich, um beim Beschleunigen die richtigen Steigrohrängen zu erhalten. Das Ausmaß des Durchhangs in dieser Linie variiert zwischen den verschiedenen Größen der Basis 2 und bestimmt die Länge des B-Steigrohrs bei voller Beschleunigung.

Überprüfen Sie alle Komponenten in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß, um sicherzustellen, dass das System immer reibungslos funktioniert, wenn es wirklich benötigt wird.

Diese Linie kann in der Länge angepasst oder dort ersetzt werden, wo sie auf dem Maillon des B-Risers geschlungen

ist. Die folgende Tabelle zeigt die Länge (in mm), die jeder Riser bei voller Beschleunigung haben sollte:

## Schnelles Abstiegsverfahren

### Ohren anlegen (Big Ears)

Die zellenweise Aufhängung der Leinen erlaubt es am Gleitschirm, ohne Profilveränderung die Ohren anzulegen. Die Einfachheit dieses Manövers erlaubt Ihnen jedoch nicht, bei stärkerem Wind mit kleinerer Fläche zu fliegen, aber es ermöglicht dem Piloten einen schnellen Abstieg ohne Verlust der Vorwärtsgeschwindigkeit. Um die Ohren anzulegen muss der Pilot sich im Gurtzeug aufrichten, sich nach vorne lehnen und die äußersten A - leinen ergreifen.

Behalten Sie, wenn möglich, die Bremsschlaufen in den Händen. Dann ziehen Sie die Tragegurte mindestens 30cm gegen außen hinunter, sodass die Flügelenden einklappen. Es ist sehr wichtig, dass die restlichen A - Leinen nicht mitgezogen werden, da dieses zu einem Kollaps der Eintrittskante führen würde. Bei eingeklappten Ohren können Sie den Gleitschirm sehr gut durch Gewichtsverlagerung im Gurtzeug steuern. Die eingeklappten Flügelenden sollten sich von selbst öffnen, tun sie es nicht, genügt ein kurzes Pumpen mit den Bremsleinen, um sie wieder zu öffnen. Um das Manöver zu intensivieren und die Sinkrate zu erhöhen und den Gleitschirm zu stabilisieren, kann zusätzlich der Beschleuniger durchgetreten werden. Man sollte unbedingt beachten, dass man immer die Ohren zuerst einklappt und dann erst den Beschleuniger durchtritt und beim Ausleiten immer zuerst den Beschleuniger freigibt bevor die Ohren freigegeben werden.

Bevor das Manöver „Ohren anlegen“ im Ernstfall ausgeführt wird, sollten Sie diese Manöver wegen eines allfälligen Kollapses der Eintrittskante in großer Höhe ausprobieren. Behalten Sie stets die Bremsschlaufen in den Händen, um die Kontrolle zu behalten. Eine gute Methode ist, mit den Händen durch die Steuerschlaufen zu schlüpfen, so haben Sie die Steuerschlaufen stets griffbereit an den Handgelenken.

### B-Leinen-Stall

Dies ist eine schnell Abstiegsmethode und ein zusätzlicher Sicherheitsaspekt für jeden Piloten. Mit den Bremsschlaufen an den Handgelenken ergreift der Pilot das obere Ende der B-Traggurte, einen in jeder Hand, und

zieht sie ca. 10-15 cm nach unten. Dies wird den Gleitschirm stallen und die Vorwärtsgeschwindigkeit wird auf Null zurückgehen. Versichern Sie sich, dass Sie genügend Höhe haben, denn die Sinkgeschwindigkeit kann über 10m/Sek. betragen. Um die Sinkgeschwindigkeit zu erhöhen, ziehen Sie stärker an den B-Traggurten. Der Gleitschirm ist bei diesem Manöver sehr stabil.

Normalerweise wird der Gleitschirm nach dem Ausleiten des B-Stalls innerhalb von 2 Sekunden wieder selbstständig fliegen. Manchmal wird der Gleitschirm beim Ausleiten aus dem B-Stall leicht abdrehen. Es ist besser, die B-Traggurte schnell freizugeben, denn wenn dies langsam geschieht, kann der Gleitschirm in den Sackflug übergehen. Es ist wichtig, den B-Leinen-Stall immer symmetrisch auszuführen, da der Gleitschirm bei einer asymmetrischen Ausleitung in eine Negativdrehung übergehen kann!

Der B-Leinen Stall ist sehr nützlich, wenn ein schneller Höhenverlust notwendig wird, z.B. um vor einem drohenden Gewitter zu flüchten. Der B-Stall sollte nicht unter 100 m über Grund ausgeführt werden.

### **Steilspirale**

Eine normale Drehung kann in eine starke Steilspirale umgesetzt werden, indem man den Gleitschirm weiter auf der Kurveninnenseite anbremst. Der Neigungswinkel und die Geschwindigkeit steigen, je länger man in der Steilspirale bleibt. Es ist wichtig, dass die Spirale gleichmäßig eingeleitet wird, da ein zu abruptes einseitiges Bremsen ein Trudeln oder eine ‚Over the Nose‘ Spirale einleiten kann.

Wenn der Pilot die Sinkgeschwindigkeit der Spirale auf über 16 m/sec. erhöht oder eine sogenannte Steilspirale einleitet, bedarf es möglicherweise eines aktiven Eingreifens des Piloten, um aus der Spirale herauszukommen. In diesem Fall muss der Pilot den Schirm aktiv auf der Kurvenaußenseite anbremsen und sein Gewicht von der Kurveninnen- auf die Außenseite verlagern und ihn aus der Drehung genaugenommen herauslenken.

Man sollte beim Ausleiten aller Spiralen sehr vorsichtig vorgehen. Um eine Steilspirale auszuleiten, lassen Sie die Bremse nach und nach los. Wenn Sie die Bremse zu schnell loslassen, wird die gewonnene Energie der Steilspirale in Auftrieb umgewandelt. Das führt zu einem starken Auspendeln des Gleitschirmes und einem anschließenden

starkem Vorschießen der Kappe mit anschließendem Frontklapper. Auch ist Vorsicht geboten nicht durch die eigenen Wirbelschleppen zu fliegen, die den Gleitschirm zum Einklappen bringen können.

Führen Sie keine Steilspiralen mit angelegten Ohren oder asymmetrischen Klappern durch. Die hohe G-Belastung auf weniger Leinen könnte die Leinen überlasten und zum Reißen führen.

ACHTUNG: Steilspiralen verusteilspiralen verursachen Orientierungsverlust und es wird eine gewisse Zeit benötigt um sie auszuleiten. Dieses Manöver muss immer in ausreichender Höhe ausgeleitet werden.

## Landung

Das Landen mit dem BASE 2 LITE ist einfach und ohne Tücken. Bei leichten Windverhältnissen achten Sie darauf dass Sie genug Raum haben, denn die hohe Gleitzahl zusammen mit dem Bodeneffekt kann zu einem langen Endanflug führen.

Bei Starkwind-Landungen wird eine andere Technik angewendet. Wenn Sie den BASE 2 LITE bei Starkwind mit den Bremsen ausflaren, wird er die Energie in Höhe umwandeln. Das kann zu einem echten Problem führen. Bei diesen Verhältnissen ist es am besten, wenn Sie kurz vor der Landung die C-Traggurte bei den Leinenschlössern ergreifen und den Gleitschirm auf diese Weise mit sehr wenig Abstand über Grund kollabieren und dabei darauf achten nicht vom Boden überrascht zu werden. Mit den C Leinen in den Händen kann Sie der Gleitschirm praktisch nicht mehr über den Boden schleifen, da sie jeglichen Widerstand mit einem kräftigen Zug an den Gurten abwenden können. Dasselbe können Sie auch mit den B-Traggurten machen, es ist dann jedoch schwieriger, den kollabierten Gleitschirm am Boden zu kontrollieren. Der BASE 2 kann auch mit den C- Traggurten gesteuert werden, aber seien Sie vorsichtig, dass Sie den Gleitschirm auf diese Weise nicht vorzeitig stallen.

# Extrem-Flugmanöver

## Stalls

Stalls sind gefährlich und sollten nicht ohne Anleitung geübt werden. Stalls entstehen durch zu langsames Fliegen. Die Geschwindigkeit geht mit zunehmendem Bremsdruck verloren und wenn sich der Gleitschirm dem Punkt des Strömungsabriss nähert, beginnt er abzusinken und schließlich zu kollabieren. In diesem Fall ist es wichtig, dass der Pilot die Bremsen zum richtigen Zeitpunkt löst. Die Bremsen sollten niemals gelöst werden, wenn der Gleitschirm noch hinter dem Piloten ist. Die Bremsen sollten ziemlich langsam gelöst werden um zu verhindern, dass das Vorschiesen des Gleitschirm nicht zu stark wird. Es wird empfohlen die Bremsen vorab zu lösen um die gesamte Flügelspannweite wieder herzustellen und zu gewährleisten, dass die Flügelaussenseiten den Gleitschirm beim Aufnehmen der Fahrtgeschwindigkeit abbremesen. Dem Piloten wird empfohlen, dieses Manöver nur unter Anweisung in einem Sicherheitstraining zu versuchen. Dieses Handbuch soll keine Anweisung in diesem oder einem anderen Bereich geben.

## Sackflug

Der gleitschirm ist so konstruiert, dass er nicht einfach in einen Sackflug zu bringen ist. Wie auch immer, wenn der ANDA inkorrekt getrimmt ist oder seine Flugeigenschaften durch irgendwelche Einflüsse verändert worden sind, kann es sein, dass der Gleitschirm in diese Situation gerät. Deshalb sollten alle Piloten im Interesse der Sicherheit dieses Problem kennen und eine solche Flugsituation ausleiten können. Die Gefahr des Sackfluges besteht vor allem bei dem zu langsamen Fliegen, wenn z.B. der B-Stall zu langsam ausgeleitet wurde oder bei angelegten Ohren. Den Sackflug erkennt der Pilot an folgenden Merkmalen:

1. Sehr wenig Fahrtwind
2. Das Sinken ist beinahe vertikal (wie bei einem Rundkappenschirm). Ca. 5 m/sek. Sinken.
3. Die Kappe steht zwar normal über dem Piloten, hat aber nicht den vollen Innendruck und fühlt sich „schlabbrig“ an.

Das Ausleiten des Sackfluges ist einfach. Eine Methode ist, eine leichte Kurve einzuleiten. Beginnt der Gleitschirm zu drehen, geht er automatisch in den Normalflug über bzw. zurück. Ziehen Sie die Bremse jedoch nicht zu stark, da diese sonst zu einer Negativdrehung führen kann. Normalerweise genügt jedoch das Nachvordrücken der A-Traggurte an den Leinenschlössern. Kann damit der Sackflug nicht ausgeleitet werden, dann ziehen Sie dosiert an den A-Traggurten, damit wird der Staudruck wieder an die Eintrittskante geleitet. Aber ziehen Sie nicht zu stark, da das sonst zu einem Front-Stall führen kann. Wenn trotz der oben angeführten Methoden der Sackflug weiter andauert, dann wird ein kurzer Full-Stall das Problem lösen. Um dieses Manöver durchzuführen, ziehen Sie beide Bremsen einmal ziemlich schnell, gleich wie um einen Stall einzuleiten. Dann lassen Sie sofort beide Bremsen los und dämpfen das Vorschießen in normaler Vorgehensweise.

Die Kappe wird hinter Ihnen zusammenfallen, dann automatisch wieder zu fliegen beginnen und vor den Piloten schießen, bevor sie wieder in den Normalflugzustand zurückkehrt. Durch das Vorschießen wird der Gleitschirm aus dem Sackflug ausgeleitet.

## **Vrille/Negativdrehung**

Dieses Manöver ist gefährlich und sollte im normalen Flugbetrieb nicht ausgeführt werden. Wenn der Pilot eine zu schnelle und enge Kurve einleitet, kann sich eine Vrille ereignen.

In der Vrille stehen Pilot, Leinen und Schirm in einer Ebene und rotieren um eine vertikale Achse. Der Gleitschirm wird nicht grundlos negativ drehen. Wird dennoch aus Versehen eine Negativdrehung eingeleitet, sollte der Pilot die Bremsen sofort wieder lösen und bereit sein, ein anschließendes Abtauchen der Kappe mit dosiertem Bremsen zu dämpfen. Wenn der Pilot dem Abtauchen der Kappe nicht entgegenwirkt, besteht die Möglichkeit, dass sie asymmetrisch einklappt.

## **Asymmetrischer Frontklapper und Frontklapper**

Der ANDA ist ein stabiler Gleitschirm. Wenn die Kappe trotzdem in Folge von Turbulenzen auf einer Seite einklappt,

wird zuerst die Richtung stabilisiert und das Abdrehen des Gleitschirmes verhindert, indem das Körpergewicht auf die offene Seite verlagert wird und mit dosiertem Steuerleinenzug wird der Schirm auf Kurs gehalten.

Anschließend wird die eingeklappte Seite durch langsames Anbremsen wieder geöffnet, wenn dies infolge des flügelinternen Druckausgleiches noch nicht von selbst geschehen ist. Dabei ist ständig die Flugrichtung zu kontrollieren. Ein „Aufpumpen“ (schnelles Durchziehen und Lösen der Bremse) der eingeklappten Flügelenseite ist meist nicht notwendig.

Frontklapper (Einklappen der gesamten Eintrittskante infolge Turbulenzen bzw. zu kleinem Anstellwinkel) öffnen sich normalerweise selbstständig, ohne Zutun des Piloten wieder. Beim Frontklapper/ Frontstall verliert der Gleitschirm Höhe und Vorwärtsfahrt. Öffnet sich die eingeklappte Eintrittskante nicht von selbst, kann der Pilot durch leichten, beidseitigen Bremsleinenzug den Öffnungsvorgang unterstützen

## Öffnen eines Verhängers

Beim gleitschirm ist es sehr schwierig, ein Flügelende so zu verhängen, dass es nicht schnell wieder heraus-kommt. Wie auch immer, bei heftigen Klappern in extremen Bedingungen können sich alle Gleitschirme in ihre Leinen verwickeln. Wenn dies geschieht, versuchen Sie zuerst alle Standardmethoden (wie oben beschrieben), um einen seitlichen Einklapper wieder zu öffnen. Wenn sich der Einklapper dann immer noch nicht öffnet, ziehen Sie die C- oder B-Traggurten, um der Kalotte zu helfen, sich wieder zu füllen. Hilft dies nicht, nehmen sie die Stabilo-Leine und ziehen Sie diese seitlich herunter um das verfangene Flügelende aus den Leinen zu lösen. Starke Bremsbewegungen können ebenfalls helfen, die verhängte Flügelspitze wieder zu öffnen. Ein Full-Stall sollte nur dann als letzte Möglichkeit gebraucht werden, wenn ein Teil der Kappe sich richtig in den Leinen verhängt hat. Solche Manöver zur Wiederöffnung sollten aber nur gemacht werden, wenn genug Höhe über dem Boden vorhanden ist. Wenn Sie schon sehr tief sind, ist es sehr viel wichtiger, den Gleitschirm zu einem sicheren Landeplatz zu steuern oder sogar den Notschirm zu ziehen.



MERKE: Testpiloten haben den gleitschirm eingehend über das normale Flugverhalten hinaus getestet. Diese Testmanöver wurden auf eine sehr präzise Art und Weise von trainierten Testpiloten mit einem Notschirm und über Wasser ausgeführt. Stalls und Negativdrehungen sind mit allen Gleitschirmen gefährliche Manöver und werden nicht empfohlen!

## Verlust der Bremsen

Im unwahrscheinlichen Fall, dass eine Bremsleine im Flug einrastet oder sich ein Griff löst, kann der Gleiter vorbeifliegen Ziehen Sie vorsichtig die hinteren Tragegurte zur Richtungssteuerung.

# Wartung

## Packen

Der Gleitschirm kann entweder klassisch „gepackt“ werden oder es kann auch die Concertina-Methode angewandt werden. Das Concertina Packen hilft die Lebensdauer des Gleitschirms zu verlängern, deswegen empfiehlt BGD einen Concertina Packsack zu verwenden.

### Bei Verwendung eines Innenpacksacks

Sortieren Sie die Leinen und legen Sie sie auf die ausgebreitete Gleitschirmkappe. Falten Sie die Gleitschirmkappe in Abschnitten vom Stabilo zur Mitte hin zusammen. Dann rollen/falten Sie die zusammengelegten 2 Hälften von der Endkante her zur Eintrittskante zusammen und drücken die in der Kappe verbliebene Luft nach draußen. Versuchen Sie die Plastikstäbchen in der Eintrittskante, also die letzten 50 cm der zusammengelegten Kappe, nicht zu falten sondern als Ganzes einzuschlagen. Jetzt sollte die Gleitschirm Kappe in den Innenpacksack passen.

### Bei Verwendung eines Concertina Packsacks

Legen Sie den Schirm in einem Bündel auf den Concertina Packsack. Dann legen Sie die Hinterkante Zelle an Zelle zusammen und fixieren ihn mit dem Band im Concertina Packsack. Vermeiden Sie das Ziehen der Vorderkante über den Boden während dieses Vorgangs. Dann falten die die Vordererkante ebenfalls Zelle auf Zelle zusammen, so dass allen Kunststoffstäbchen nebeneinander liegen. Legen Sie den Schirm auf die Seite und spannen Sie den zweiten Gurt des Concertina Bags um den Schirm. Jetzt drücken Sie den Rest der Luft aus der Kappe und schließen Sie den Reißverschluss. Schließlich falten Sie die Tasche in drei Teile, dass die Vorderkante also die Stäbchen nicht abgeknickt werden.

## Lagerung und Pflege

Wenn Sie Ihren Gleitschirm nass packen müssen, lassen Sie ihn nicht mehr als ein paar Stunden in diesem Zustand. Trocknen Sie Ihren Gleitschirm so schnell wie möglich. Benützen Sie keine direkten Wärmequellen zum Trocknen; der Gleitschirm ist leicht entflammbar. Der Gleitschirm sollte grundsätzlich immer trocken und im Innenpacksack bzw.

Rucksack transportiert und gelagert werden.

Lagern Sie den Gleitschirm trocken und lichtgeschützt bei einer Temperatur, die idealerweise zwischen 5 und 25 Grad Celsius betragen sollte, und nie in der Nähe von Chemikalien. Lassen Sie Ihren Gleitschirm nie einfrieren, besonders, wenn noch irgendwelche Feuchtigkeit darin ist.

Man muss darauf achten, die Leinen mechanisch nicht zu beschädigen. Eine Überbelastung einzelner Leinen ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist. Wiederholtes Knicken der Leinen an der gleichen Stelle vermindert die Festigkeit.

Beim Auslegen des Gleitschirmes ist darauf zu achten, dass weder Schirmtuch noch Leinen stark verschmutzen, da in den Fasern eingelagerte Schmutzpartikel das Material schädigen. Verhängen sich Leinen am Boden, können sie beim Start überdehnt oder abgerissen werden. Nicht auf die Leinen treten.

Es ist darauf zu achten, dass kein Schnee, Sand oder Steine in die Kappe gelangen, da das Gewicht in der Hinterkante den Schirm bremsen oder sogar stallen kann. Scharfe Kanten beschädigen das Tuch! Eine schnell einschlagende Flügelhälfte kann zu Profillrissen, Beschädigung der Nähte oder des Tuchs führen. Eine in den Fangleinen verwickelte Hauptbremsleine kann diese Durchscheuern. Nach der Landung sollte die Fläche nicht mit der Nase voran zu Boden fallen, da dies auf die Dauer das Material im Nasenbereich schädigen kann. Nach Baum- und Wasserlandungen sollte man die Leinenlängen überprüfen und die ganze Kappe nach etwaigen Rissen absuchen.

Nach Salzwasserkontakt ist der Gleitschirm sofort sorgfältig mit Süßwasser zu spülen! Ebenso ist ein übermäßiges Eindringen von Schweiß in die Leinen zu vermeiden (z.B. durch Tragen am Übungshang). In den Fangleinen eingelagerte Salzkristalle zerstören die Fasern und schwächen die Leinen deutlich. Niemals den ausgebreiteten Schirm über rauem Boden schleifen: dies führt zu Tuchbeschädigungen an den Reibungsstellen, speziell bei Verwendung von Plastikstäbchen zur Versteifung. Besonders beim Ausbreiten am Starplatz ist darauf zu achten, dass der ausgebreitete Schirm nicht über den Boden gezogen wird. Es ist immer besser, den Schirm in der weichen Wiese zu packen, als auf einem rauem Untergrund, wie z.B. Asphalt.

Behandeln Sie Ihren Gleitschirm nicht mit chemischen Reinigungs- und Lösungsmitteln. Wenn Sie ihn waschen müssen, verwenden Sie warmes reines Wasser. Lassen Sie Ihren Gleitschirm anschließend immer genügend Zeit zum Trocknen. Wenn Ihr Gleitschirm mit Meerwasser in Berührung gekommen ist, waschen Sie ihn mit warmem Süßwasser ab und trocknen ihn sorgfältig.

## Kleine Reparaturen

Generell raten wir bei Unkenntnis ab, jegliche Reparaturen selbst an Ihrem Gleitschirm vorzunehmen. Kleine Löcher am Untersegel (nicht in den Zellzwischenwänden) können mit einem Stück selbstklebendem Nylon - Ripstop selber repariert werden. Risse, die nicht länger als 10 cm sind, können ebenfalls auf diese Weise repariert werden, wenn sie nicht in den stark belasteten Zonen der Kappe liegen. Wenn die Plastikversteifungen in der Gleitschirmnase kaputt gegangen sind können Sie diese ebenfalls selbst wechseln, indem Sie sie am hinteren Ende aus ihren Taschen ziehen. Vergewissern Sie sich dass die Ersatzstäbchen den gleichen Durchmesser und die gleiche Länge aufweisen sie die original Stäbchen. Wenn Sie irgendwelche Bedenken bezüglich der Flugtauglichkeit Ihres Gleitschirmes hegen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler oder direkt mit BGD auf.

## Linien



*Links: Schleifen auf Maillons; Rechts:  
Loops freigegeben*

In diesem Video: <https://vimeo.com/782625749> finden Sie eine Erklärung wie Solftlinks zu bedienen sind..

### Lösen der hinteren Schleifen

Alle BGD-Segelflugzeuge sind von neuem mit Schleifen an den Maillons der C-Linien (und ggf. der D-Linien) plus der Stabi-Linie ausgestattet. Die Schlaufen sind vorhanden, damit sie gelöst werden können, um ein Schrumpfen der hinteren Linien mit zunehmendem Alter des Segelflugzeugs auszugleichen.

BGD empfiehlt, die Schleifen nach 100 Stunden oder 1 Jahr freizugeben, je

nachdem, was zuerst eintritt, oder früher, wenn der Pilot der Meinung ist, dass der Schirm beim Start nicht so leicht hochfährt.

Wenn die erste Zeilenprüfung durchgeführt wird, normalerweise nach 2 Jahren, sollten die Schleifen bereits freigegeben worden sein, und dies sollte vom Prüfzentrum überprüft und feinabgestimmt werden.

### **Montage von Ersatzleinen**

Wenn Sie Leinen an Ihrem Gleitschirm austauschen müssen, empfehlen wir Ihnen, die neuen Leinen von einem Profi montieren zu lassen. Die Flugtauglichkeit Ihres Gleitschirms und Ihre Sicherheit hängen davon ab, dass dies korrekt durchgeführt wird.

Die zu ersetzenden Leinen können Sie anhand des Leinenplans für Ihren Gleitschirm identifizieren. Laden Sie die neueste Version hier herunter: <https://tinyurl.com/BGDlines>. Ersatzleinen können Sie auf der BGD-Website im Bereich Zubehör bestellen.

Stellen sie sicher, dass die Leinen, die Sie erhalten haben, mit der letzten Aktualisierung des Leinenplans übereinstimmen. Vergewissern Sie sich auch, dass das Leinenlayout am Gleitschirm mit dem Leinenlayout im Handbuch übereinstimmt.

Der schnellste Weg, die alten Leinen zu entfernen, ist, sie abzuschneiden. Schneiden Sie alten Leinen aber nicht ab, wenn sie die neuen noch nicht erhalten haben, sonst können Sie am Ende nicht mehr fliegen! Manchmal wird nur ein Teil der Leinen benötigt (z.B. ohne die oberen Leinen oder die Bremsen), also achten Sie darauf, dass Sie keine Leinen abschneiden, die erhalten bleiben müssen.

### **Leinenverbindung**

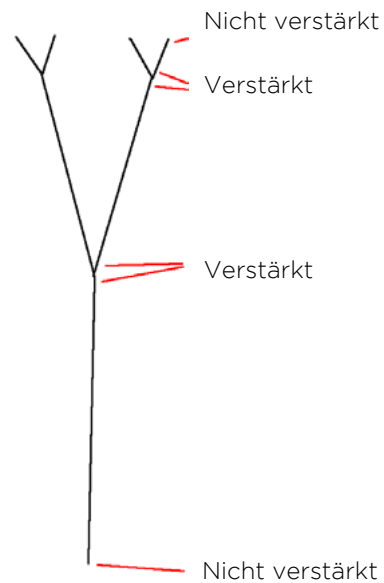
Mikroleinen haben eine interne Verstärkung, die durch einen gelben Faden markiert ist. Diese muss am Ende der Leinenverbindung angebracht werden. Die unverstärkte Leitungen haben keine zusätzliche Verstärkung. Die nicht verstärkte Seite ist mit weißem Faden markiert und sollte an der Lasche des Gleitschirm oder an dem



Äußere Verstärkung

Innere Verstärkung

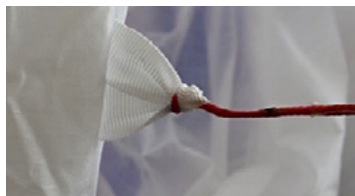
Keine Verstärkung



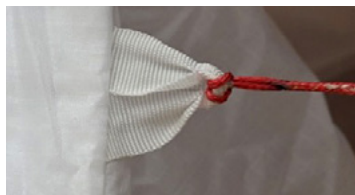
Schnallen befestigt werden.

## Schlaufknoten

Alle Leinen sind mit anderen Leinen oder mit Laschen per Schlaufknoten



Verriegelte Verbindung - richtig



Geschlungene Verbindung - nicht korrekt

verbunden. Vergewissern Sie sich, dass diese korrekt mit einer verriegelten Verbindung und nicht mit einer geschlungenen Verbindung verbunden sind.

### Ausrichten der Befestigungspunkte

Die Leinen sollten symmetrisch auf der Lasche angebracht werden, außer wenn die Lasche geneigt ist. Die A-Laschen sind bei allen BGD-Schirmen nach hinten geneigt, um mit der Zugrichtung der Leine übereinzustimmen. Bei der Montage der Leinen sollte also die A-Lasche nach hinten geneigt sein, und die B-, C- und D-Laschen sollten senkrecht zur Unterseite des Flügels stehen..

## Nachprüfung

Auch bei guter Pflege und Wartung unterliegt Ihr Gleitschirm, so wie jeder andere Gleitschirm, Verschleiß- und Alterungserscheinungen, die das Flugverhalten und die Flugsicherheit beeinträchtigen können. Eine regelmäßige Nachprüfung der Gleitschirmkappe und der Leinen ist deshalb erforderlich.

Ihr Gleitschirm sollte alle 24 Monate oder alle 200 Flugstunden - je nachdem, was früher eintritt - einer vollständigen Nachprüfung unterzogen werden. Das ist ein umfassender Check, bei dem die Leinenlängen und -stärken, die Porosität und Reißfestigkeit des Tuches sowie weitere Kontrollarbeiten durchgeführt werden. Nachprüfungen sollten nur von einem durch BGD autorisierten Checkbetrieb durchgeführt werden. Werden die Benötigten Grenzwerte für die Porosität und Reißfestigkeit des Tuches nicht mehr erreicht so ist die Betriebsstundengrenze des Gleitschirms erreicht. Werden die geforderten Grenzwerte bei den Leinen nicht mehr erreicht sollte ein Austausch durchgeführt werden. Bitte vergessen Sie nicht, dieses Handbuch mit den Angaben über Anzahl der Flüge und Flugstunden auf dem Kontrollblatt dem Gleitschirm beizulegen, wenn Sie ihn zur Kontrolle einsenden, damit der Checkbetrieb auch im Serviceheft seinen Eintrag zur Nachprüfung machen kann. Wenn der Halter selbst Nachprüfungen durchführt erlischt jegliche BGD Garantie. Im Zweifelsfall bitte uns direkt kontaktieren

## Naturschutz und Recycling

Unser Sport findet ausschließlich in freier Natur statt und genau so sollten wir uns verhalten. Man sollte die Natur respektieren und darauf achten wenn man auf den Start und Landplätzen unterwegs ist. Ein Gleitschirm besteht vereinfacht gesagt aus Nylon, Metal und anderen Materialien. Sollte keine Möglichkeit bestehen euren BGD Gleitschirm nach Ende seines Lebenszyklus sachgerecht zu entsorgen, helfen wir gerne weiter.



# Technischen Daten

## Materialliste

Beim ANDA setzt BGD nur hochwertige Materialien ein:

Obersegel:	Porcher Skytex 27g/m <sup>2</sup>
Zentrale Zellen der oberen Eintrittskante	Porcher Skytex 32g/m <sup>2</sup>
Untersegel:	Porcher Skytex 27g/m <sup>2</sup>
Interne Struktur:	Porcher Skytex 27g/m <sup>2</sup> hard
Tragegurte A / B:	12mm Kevlar-reinforced nylon
Tragegurte A' / C:	Dyneema
Connectors:	Softlinks
Umlenkrollen:	Spenger pulleys / low-friction rings
Galerieleinen:	Edelrid Pro Dry, unsheathed kevlar 800IU
Mittlereleinen:	Edelrid Pro Dry, unsheathed kevlar 800IU
Stammleinen	Edelrid Pro Dry, unsheathed kevlar 800IU
Bremsleinen:	DC60 & DC100
Bremsleinen KL1	PPSL (sheathed)

Alle Ersatzteile können bei den jeweiligen BGD Händlern oder in Ausnahmefällen direkt über BGD bezogen werden.

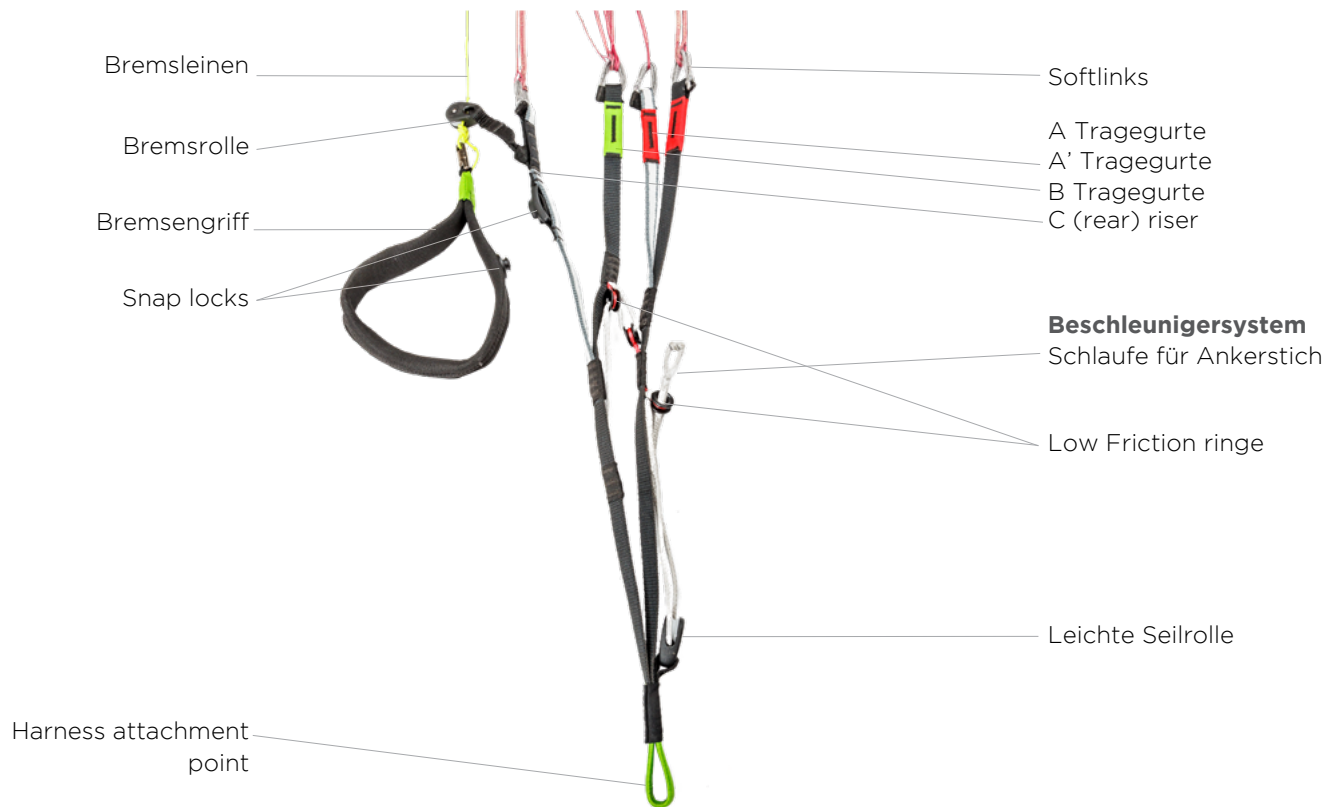
## Technischen Daten

	<b>XS</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>ML</b>	<b>L</b>
Zoom	0.96	1.00	1.04	1.08	1.12
Projizierte Fläche (m <sup>2</sup> )	17.7	19.7	21.0	24.5	26.3
Ausgelegte Fläche (m <sup>2</sup> )	21.0	23.0	25.0	27.0	29.0
Gewicht (kg)	2.78	2.99	3.22	3.36	3.54
Leinenmeter (m)	227	233	244	254	263
Höhe (m)	6.7	7.0	7.1	7.5	7.8
Anzahl der Stammleinen	3/4/3	3/4/3	3/4/3	3/4/3	3/4/3
Zellen	37	37	37	37	37
Ausgelegte Streckung	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Projizierte Streckung	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
Flächentiefe (m)	2.63	2.74	2.85	2.96	3.07
Ausgelegte Spannweite (m)	10.1	10.5	10.9	11.4	11.8
Projizierte Spannweite (m)	7.9	8.2	8.6	8.9	9.2
Standard-Gewichtsbereich Abflug (kg)	50 - 70	65 - 80	75 - 95	85 - 108	100 - 125
Start mit erweitertem Gewichtsbereich (kg)	70 - 80	80 - 90	95 - 105	108 - 117	125 - 130
Trimm speed (km/h)	38	38	38	38	38
Top speed (km/h)	50	50	50	50	50
Min. sinken (m/s)	1	1	1	1	1
Gleitzahl	9	9	9	9	9
Zulassung	EN+LTF: A	EN+LTF: A	EN+LTF: A	EN+LTF: A	EN+LTF: A

## Übersicht der Gleitschirm Teile



## Tragegurte



Die Tragegurte haben keine Trimmer oder andere verstellbare Möglichkeit.

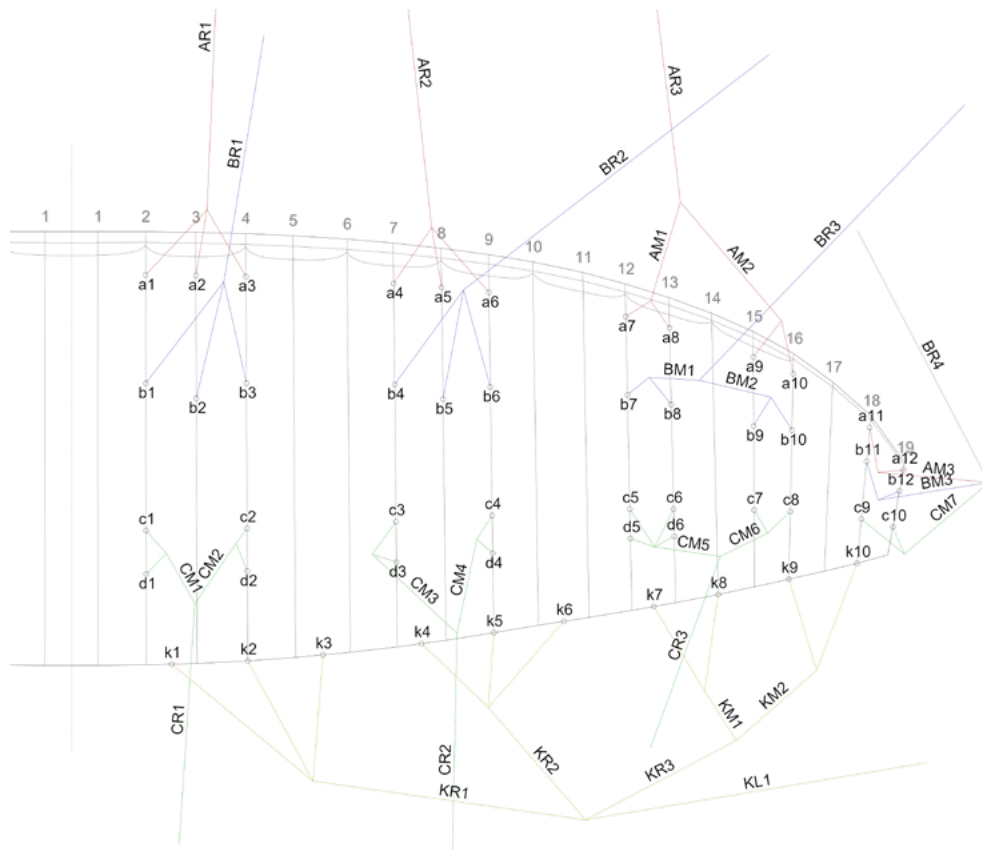
## Bremsbereich und Beschleunigungsbereich

Größe	Tragegurt (mm)*	Beschleuniger(mm)	Steuerweg (cm)**
<b>XS</b>	450	140	65
<b>S</b>	500	140	70
<b>M</b>	500	140	75
<b>ML</b>	500	140	80
<b>L</b>	500	140	85

\*Die tatsächlichen Längen dürfen um nicht mehr als 5 mm abweichen

\*\* Maximal, symmetrischer Steuerweg bei maximaler Flächenbelastung

# Leinenplan



## Leinenlängen

Alle Abmessungen in mm, mit einer Spannung von 50N, wobei diese Leinenspannung langsam und stufenweise aufgebracht wird, bevor die Messung durchgeführt wird.

Die Längen sind gemessen vom Untersegel des Gleitschirms und beinhalten die Tragegurte.

Während des EN-Zertifizierungsprozesses prüfte das Testteam die Längen der Fangleinen, Kontrolllinien und Tragegurte nach Abschluss der Testflüge mit dem im Handbuch beschriebenen Mustergleiter. Die zulässige Toleranz beträgt 10mm.

Die Abmessungen für die Testflügel finden Sie im Anhang zu diesem Handbuch.

## Größe XS

	A	B	C	D	K
1	6174	6091	6178	6257	6468
2	6149	6064	6165	6241	6284
3	6162	6076	6170	6246	6235
4	6155	6072	6158	6220	6098
5	6139	6056	6126	6170	5977
6	6150	6070	6050	6091	5984
7	6112	6051	5955		5946
8	6056	5998	5939		5847
9	5924	5896	5733		5784
10	5864	5856	5638		5807
11	5600	5599			
12	5445	5478			

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

A	B	C	D	K					
a1	1548	b1	1547	c1	845	d1	924	k1	1410
a2	1523	b2	1519	c2	839	d2	915	k2	1226
a3	1536	b3	1532	c3	639	d3	715	k3	1177
a4	1465	b4	1454	c4	633	d4	695	k4	1284
a5	1449	b5	1438	c5	712	d5	756	k5	1163
a6	1460	b6	1452	c6	636	d6	677	k6	1170
a7	465	b7	409	c7	481			k7	753
a8	414	b8	357	c8	465			k8	654
a9	424	b9	356	c9	493			k9	490
a10	364	b10	316	c10	398			k10	513
a11	423	b11	413						
a12	268	b12	292						
AR1	4139	BR1	4058	CM1	877			KR1	2811
AR2	4203	BR2	4132	CM2	870			KR2	2567
AM1	2034	BM1	1554	CM3	669			KM1	792
AM2	1890	BM2	1450	CM4	663			KM2	893
AM3	383	BM3	390	CM5	732			KR3	2157
AR3	3131	BR3	3606	CM6	791			KL1	2213
		BR4	4316	CM7	449				
				CR1	3985				
				CR2	4391				
				CR3	4208				



## Größe S

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>K</b>
1	6509	6425	6511	6594	6825
2	6484	6399	6500	6580	6633
3	6497	6411	6507	6586	6581
4	6490	6408	6494	6560	6439
5	6474	6392	6460	6505	6311
6	6486	6405	6379	6423	6320
7	6448	6381	6279		6280
8	6395	6327	6263		6178
9	6249	6215	6048		6112
10	6185	6174	5949		6137
11	5903	5904			
12	5743	5780			

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>K</b>					
a1	1619	b1	1619	c1	884	d1	967	k1	1476
a2	1594	b2	1589	c2	879	d2	959	k2	1284
a3	1607	b3	1605	c3	669	d3	748	k3	1233
a4	1533	b4	1522	c4	663	d4	729	k4	1345
a5	1517	b5	1505	c5	747	d5	792	k5	1217
a6	1529	b6	1520	c6	666	d6	710	k6	1226
a7	487	b7	428	c7	504			k7	788
a8	434	b8	375	c8	488			k8	686
a9	445	b9	373	c9	516			k9	513
a10	381	b10	332	c10	417			k10	538
a11	443	b11	433						
a12	298	b12	323						
AR1	4353	BM1	1626	CM1	918			KR1	2940
AR2	4423	BM2	1517	CM2	912			KR2	2686
AM1	2128	BM3	408	CM3	700			KM1	828
AM2	1978	BR1	4270	CM4	693			KM2	936
AM3	400	BR2	4349	CM5	766			KR3	2260
AR3	3303	BR3	3797	CM6	827			KL1	2354
		BR4	4542	CM7	470				
				CR1	4192				
				CR2	4621				
				CR3	4426				

## Größe M

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>K</b>
1	6777	6687	6783	6869	7092
2	6753	6659	6771	6854	6894
3	6767	6675	6780	6862	6841
4	6761	6674	6768	6836	6694
5	6745	6657	6736	6783	6562
6	6759	6672	6652	6698	6571
7	6713	6655	6548		6532
8	6659	6598	6531		6425
9	6517	6485	6305		6357
10	6451	6445	6200		6383
11	6155	6157			
12	5990	6028			

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>K</b>				
a1	1686	b1	1687	c1	922	d1	1008	k1	1538
a2	1662	b2	1658	c2	917	d2	1000	k2	1340
a3	1676	b3	1675	c3	698	d3	780	k3	1287
a4	1596	b4	1587	c4	692	d4	760	k4	1402
a5	1580	b5	1570	c5	779	d5	826	k5	1270
a6	1594	b6	1585	c6	695	d6	741	k6	1279
a7	507	b7	447	c7	526			k7	823
a8	453	b8	391	c8	509			k8	716
a9	464	b9	389	c9	540			k9	535
a10	398	b10	346	c10	435			k10	561
a11	462	b11	452						
a12	297	b12	323						
AR1	4559	BR1	4469	CM1	957			KR1	3064
AR2	4633	BR2	4556	CM2	950			KR2	2802
AM1	2217	BM1	1695	CM3	729			KM1	863
AM2	2062	BM2	1581	CM4	723			KM2	976
AM3	417	BM3	427	CM5	798			KR3	2359
AR3	3467	BR3	3986	CM6	862			KL1	2466
		BR4	4758	CM7	490				
				CR1	4391				
				CR2	4840				
				CR3	4643				

## Größe ML

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>K</b>
1	7047	6952	7054	7144	7396
2	7021	6923	7045	7131	7189
3	7037	6939	7054	7140	7134
4	7031	6940	7042	7113	6981
5	7015	6924	7012	7061	6844
6	7029	6940	6925	6972	6854
7	6988	6923	6816		6815
8	6928	6862	6797		6704
9	6780	6746	6561		6635
10	6712	6701	6451		6662
11	6408	6408			
12	6238	6276			

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>K</b>					
a1	1753	b1	1753	c1	958	d1	1048	k1	1600
a2	1727	b2	1723	c2	954	d2	1040	k2	1393
a3	1743	b3	1740	c3	725	d3	811	k3	1338
a4	1659	b4	1648	c4	720	d4	791	k4	1457
a5	1643	b5	1632	c5	810	d5	859	k5	1320
a6	1657	b6	1648	c6	723	d6	770	k6	1330
a7	527	b7	465	c7	548			k7	856
a8	471	b8	407	c8	529			k8	745
a9	482	b9	405	c9	562			k9	557
a10	414	b10	360	c10	452			k10	584
a11	481	b11	470						
a12	311	b12	338						
AR1	4757	BR1	4662	CM1	993			KR1	3183
AR2	4835	BR2	4755	CM2	988			KR2	2911
AM1	2304	BM1	1760	CM3	758			KM1	896
AM2	2143	BM2	1643	CM4	751			KM2	1015
AM3	434	BM3	443	CM5	830			KR3	2453
AR3	3625	BR3	4165	CM6	895			KL1	2584
		BR4	4965	CM7	509				
				CR1	4582				
				CR2	5050				
				CR3	4848				

## Größe L

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>K</b>
1	7307	7203	7301	7393	7687
2	7281	7174	7292	7381	7473
3	7299	7191	7300	7388	7418
4	7297	7196	7288	7360	7259
5	7278	7178	7260	7310	7119
6	7294	7196	7169	7218	7131
7	7252	7175	7057		7090
8	7194	7114	7038		6975
9	7039	6993	6792		6903
10	6969	6947	6679		6932
11	6635	6634			
12	6460	6501			

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>K</b>				
a1	1819	b1	1817	c1	993	d1	1086	k1	1658
a2	1793	b2	1787	c2	989	d2	1079	k2	1444
a3	1811	b3	1805	c3	752	d3	841	k3	1389
a4	1724	b4	1710	c4	747	d4	820	k4	1509
a5	1705	b5	1692	c5	840	d5	890	k5	1369
a6	1721	b6	1710	c6	749	d6	798	k6	1381
a7	548	b7	482	c7	568			k7	888
a8	490	b8	422	c8	549			k8	773
a9	501	b9	420	c9	582			k9	577
a10	431	b10	374	c10	469			k10	606
a11	499	b11	487						
a12	324	b12	354						
AR1	4955	BR1	4852	CM1	1028			KR1	3297
AR2	5040	BR2	4952	CM2	1023			KR2	3018
AM1	2392	BM1	1825	CM3	784			KM1	929
AM2	2224	BM2	1703	CM4	777			KM2	1053
AM3	450	BM3	459	CM5	859			KR3	2544
AR3	3784	BR3	4338	CM6	927			KL1	2698
		BR4	5163	CM7	527				
				CR1	4761				
				CR2	5245				
				CR3	5042				

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

# Serviceheft

## Überprüfungsflug Protokoll

Modell

Größe

Seriennummer

Farbe

Datum des Überprüfungsfluges

Händlerunterschrift und Stempel

## Serviceheft

### Service No 1:

Modell :

Datum: Stempel - Unterschrift :

Flüge :

Serviceleistung :

### Service No 2:

Modell :

Datum: Stempel - Unterschrift :

Flüge :

Serviceleistung :

### Service No 3:

Modell :

Datum: Stempel - Unterschrift :

Flüge :

Serviceleistung :

## Halter Liste

Pilot No 1

Vorname

Nachname

Straße

Wohnort

PLZ

Land

Telefon

Email

## Halter Liste

Pilot No 2

Vorname

Nachname

Straße

Wohnort

PLZ

Land

Telefon

Email



# Schlusswort

Ihr Gleitschirm ist ein fortschrittlicher, eigenstabiler Gleitschirm, der Ihnen viele Stunden sicheres und genussvolles Fliegen verspricht, vorausgesetzt, Sie behandeln ihn sorgfältig und behalten immer einen gesunden Respekt vor den potentiellen Gefahren des Fliegens.

Bitte denken Sie immer daran, dass Fliegen gefährlich sein kann und Ihre Sicherheit von Ihnen selbst abhängt. Bei sorgfältiger Behandlung und Pflege sollte Ihr Gleitschirm für viele Jahre eine hohe Flugtauglichkeit aufweisen. Er wurde international unter den gängigen Flugtauglichkeitsstandards geprüft und diese repräsentieren die aktuellen Kenntnisse, die die Flugsicherheit eines Gleitschirmes betreffen. Da sind jedoch noch viele Unbekannte, z.B. was die effektive Lebensdauer der heutigen Generation von Gleitschirmen anbetrifft und wie stark die Materialalterung akzeptiert werden kann, ohne dass die Flugtauglichkeit beeinträchtigt wird. Wir sind sicher, dass es Naturgewalten gibt, die Ihre Sicherheit ernsthaft bedrohen können, unabhängig von der Konstruktionsqualität oder dem Zustand Ihres Fluggerätes. Ihre Sicherheit liegt letztlich in Ihrer eigenen Verantwortung. Wir empfehlen Ihnen dringend, dass Sie vorsichtig fliegen, sich den Wetterverhältnissen anpassen und sich stets auf der sicheren Seite bewegen. Das Fliegen in einem Club, einer Schule oder mit erfahrenen Piloten ist dringend zu empfehlen.

Wir empfehlen, dass Sie mit einem handelsüblichen zugelassenen Gurtzeug mit Rückenprotector und einem zugelassenem Notschirm fliegen. Benützen Sie immer eine gute Ausrüstung und einen zugelassenen Helm. Wir hoffen Ihre Erwartungen mit unseren Gleitschirmen und Zubehör im höchsten Maße zu Erfüllen und würden uns freuen Sie persönlich am Startplatz zu treffen.

See you in the sky!

BGD GmbH  
Am Gewerbepark 11, 9413 St. Gertraud, Austria  
Tel: +43 (0) 4352 20477  
e-mail: [sales@flybgd.com](mailto:sales@flybgd.com)  
[www.flybgd.com](http://www.flybgd.com)