

Landeinteilung bei Starkwind

Je weiter die Thermikaison voranschreitet, desto heftiger bläst der Taifun. Die herkömmliche Landeeinteilung muss angepasst werden.

TEXT PETER CRÖNIGER

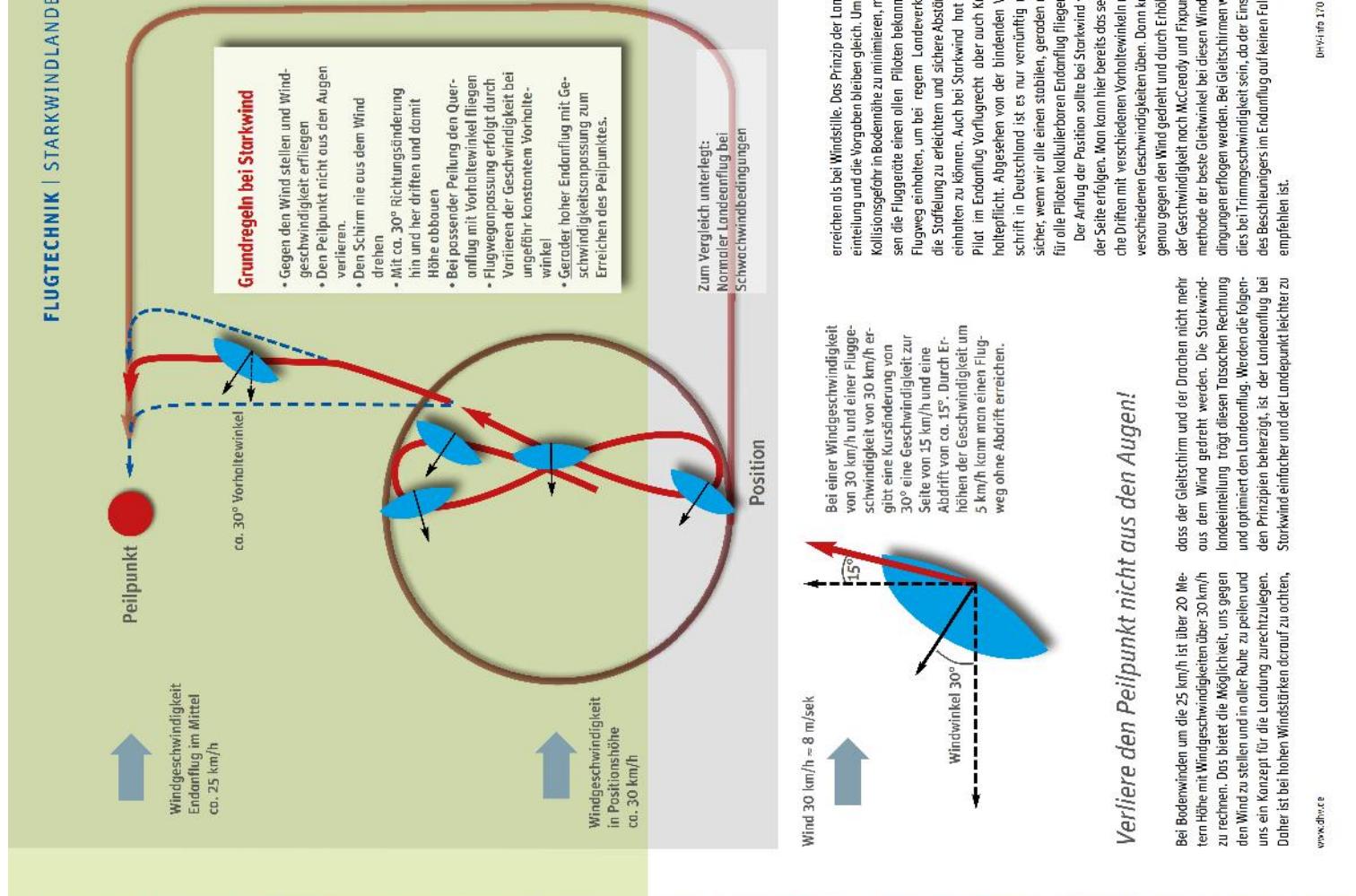
Monte Baldo am Gardasee, ein bekanntes und durch Sicherheitstrainings genutztes Fluggelände. In Malcesine ist für die Flieger ein schöner und großer Landeplatz gebaut worden. Die Ausfahrt übertrifft die Vorgaben, die bei der Pilotenprüfung gefordert werden, bei weitem. Das Fluggebiet hat auch sehr vertikale und komplexe Windbedingungen. Bei schönem Wetter ist ab dem Nachmittag mit konstantem Südwind mit ungefähr 25 km/h zu rechnen. Typische Bedingungen, um mit Gleitschirmen eine Starkwind-Landeinteilung zu liegen. Nach Berichten örtlicher Flugschulen und Sicherheitstrainings werden an gutem Flugtagen bis zu zehn Piloten aus dem Wasser gefischt. Drohnenpiloten lassen sich vom Monte Baldo schon länger kaum blicken, da beim Landeanflug ein wildes und hektisches Geschehen herrscht, das sicheres Fliegen fast ausschließt. Dabei wäre gerade bei solch konstanten Starkwindbedingungen die beste Voraussetzung gegeben, um absolut ruhige und coole Zieldunklungen hinzulegen. Zur zusätzlichen Information empfehlen wir Euch den Abschnitt Landung im Video "Aktiv Fliegen" (ab 10:45 Minuten).

Unser Gleitschirm ist ein relativ langes Fluggerät. Auch die Trimmgeschwindigkeit eines Drachen liegt im Gefügebereich von starken Taifunen. Wir müssen deshalb unsere Landeeinteilung bei starkeren Bodenwinden diesen Tatsachen anpassen. Wenn die Windgeschwindigkeit die Minimalgeschwindigkeit des Fluggerätes überschreigt, ist es nicht mehr ratsam, eine Standort-Landeinteilung bestehend aus Position, Gegenanflug, Queranflug und Endanflug zu fliegen. Kurven mit Rückenwindkomponente erreichen dann Radien von über 70 Metern. Allein um den Windversatz der Kurve zum Gegenanflug in den Queranflug zu kompensieren, müsste ein Gleitschirm sehr lange mit Trimmgeschwindigkeit gegen den Wind anfliegen. Wir müssen den Vorteil, den uns starker Wind bietet nutzen.

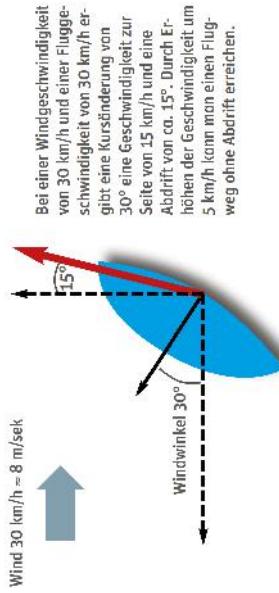
Starkwindlandung in Navi am Gardasee

Bei Bodenwinden um die 25 km/h ist über 20 Meter Höhe mit Windgeschwindigkeiten über 30 km/h zu rechnen. Das bietet die Möglichkeit, uns gegen den Wind zu stellen und in aller Ruhe die folgenden Prinzipien beizufügen. Ist der Landeanflug bei Storkwind einfacher und der Landepunkt leichter zu empfehlen ist.

dass der Gleitschirm und der Drachen nicht mehr aus dem Wind gedreht werden. Die Starkwind-Landeinteilung trägt diesen Tatsachen Rechnung und optimiert den Landeanflug. Werden die folgenden Prinzipien beizufügen, ist der Landeanflug bei Storkwind einfacher und der Landepunkt leichter zu empfehlen ist.

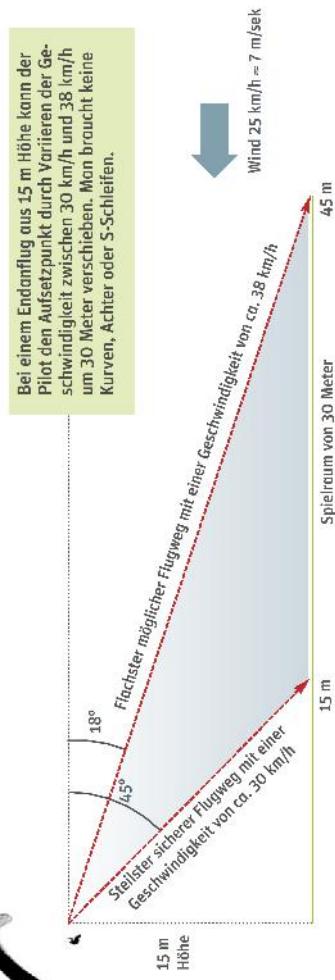


Zum Vergleich unterlegt:
Normaler Landeanflug bei
Schwachwindbedingungen



erreichen als bei Windstille. Das Prinzip der Ländeinteilung und die Vorgaben bleiben gleich. Um die Kollisionsgefahr in Bodennähe zu minimieren, müssen die Fluggeräte einen hellen Piloten bekannten Flugweg einteilen, um bei regem Landeverkehr die Staffelung zu erleichtern und sichere Abstände einzuhalten zu können. Auch bei Starkwind hat der Pilot im Endanflug Vorflugrecht, aber auch Kurshaltepflicht. Abgesessen von der bindenden Vorschrift in Wehr kann ein Flugweg ohne Abdrift erreichen.

Der Anflug der Position sollte bei Starkwind von der Seite erfolgen. Man kann hier bereits das seitliche Einsteigen und die Vorgabenbleiben gleich. Um die Fluggeräte in Bodennähe zu minimieren, müssen die Fluggeräte einen hellen Piloten bekannten Flugweg einteilen, um bei regem Landeverkehr die Staffelung zu erleichtern und sichere Abstände einzuhalten zu können. Auch bei Starkwind hat der Pilot im Endanflug Vorflugrecht, aber auch Kurs-



Den Abbau von überschüssiger Höhe an der Position braucht und soll nicht in Kiesen erfolgen; der Verlust wäre zu groß. Man fliegt einfach langsam genug gegen den Wind. Steht man über Grund, hat man auch gleich die genaue Windrichtung und Windgeschwindigkeit (Block anti's Instrument oder gute Gedächtniskomplex) erflogen. Geht's auch bei der langsamsten Sicherheit. Fährt noch nach vorne, dreht man das Gerät leicht aus dem Wind, ca. 30° bis maximal 45°. Durch die Kursänderung aus der Windrichtung ergibt sich ein Driften zur Seite und eine Verringerung der Vorwärtsfahrt über Grund. Wie genau sich die Vorwärtsfahrt verändert und sich das seilige Driften bei verschiedenen Geschwindigkeiten entwickelt, zeigt die Skizze an einem kunkreisen Kreis.

Im Endanflug muss mit Geschwindigkeitsreserve geflogen werden!

Die Geschwindigkeit über Grund und der Vorsatz vom Andepunkt weg, zu groß würde. Der Queranflug ist bei starkerem Wind sehr ruhig und kontrolliert mit Vorhalteinkel und seitlichem Driften zu fliegen. Das Driften im Queranflug wird vor allem durch Anpassen der Geschwindigkeit, weniger durch Verändern des Vorhaltewinkels gesteuert. Durch wird der Anflug ruhiger und das Peilen erleichtert. Der Pilot lässt sich eventuell etwas noch

hinten versetzen, um die Länge des Endflugs der herrschenden Windgeschwindigkeit anzupassen. Bei passender Peilung dreht man in dem Endanflug ein. Er wird in der Regel deutlich kürzer und bleibt sein als bei schwachem Wind. Die Kurve erfordert bei Starkwind wegen des großen Vorhaltewinkels nur eine Richtungsänderung von wenigen Grad (ca. 30°-45°). Beim Gleitschirm ist es außerordentlich wichtig, dass diese Kurve mit Gewichtsanlass eingeleitet wird und vor allem über die Außenbremse gesteuert wird. Anschließend wird die Geschwindigkeit so angepasst, dass der Pfeilpunkt der Fixpunkt ist. Bei starkem Ge- genwind ist der Landeplatz sehr groß, obwohl es sollte auf jeden Fall vermieden werden, im Endanflug sehr langsam zu fliegen. Vor allem bei Storkwind ist der Windgradient - also der abnehmende Gegenwind bei Bodenannahme - deutlich ausgeprägt. Damit verbunden ist ein Verlust an Fliegengeschwindigkeit und die Gefahr des Durchsackens. Im Endanflug muss desto mit Geschwindigkeitsreserve geflogen werden. □

verfügbare Farben:



UNSER CLEVERSTES PFERD IM STALL: U-TURN EMOTION 2

Der erste Gleitschirm der Welt mit Launch Control*



Ernst Ströbl – Chefkonstrukteur U-Turn
Der Emotion 1 war einer der erfolgreichsten LTF1 Schirme der letzten Jahre. Mit dem Emotion 2 kommt nun die Weiterentwicklung dieses Emotion 1.

Zur zentralen Sicherheitsinnovation AFS (Automatische Flugstabilisierung) kommt nun die PPN (Präzisions ProfilNase) und die Winkelbehaft. Launch Control (LC). Mit diesem System ist es erstmals möglich die Aufzugs geschwindigkeit eines Gleitschirms zu regulieren.

Durch das PPN System verringert sich das Gewicht des Schirms. Die Längenmaßnahmen im Flug ebenfalls minimiert sind. Im Ergebnis sorgt dies für einen um 1-2 km/h erhöhte Geschwindigkeit. In Flug verhält sich der Emotion 2 völlig unkompliziert und fehlerfrei.

Die Kappe glitt auch beschleunigt an der absoluaten Spitze seiner Leistungsklasse. Der Emotion 2 sieht mehr denn je für das gute Gefühl sicherem Flugspass.

Bezugssquellen: Informationen und vieles mehr unter: www.u-turn.de
U-Turn Emotion 2 xkl. Launch-Control € 2.798,-
(unverbindliche Preisempfehlung)
Jetzt finanziert: **U-Turn Emotion 2 xs € 1.989,- mtl.**
(24 Monate Laufzeit. Ein Angebot der U-Turn Financial Services)

U-TURN
your online...



Check Dein Equipment TURNPOINT

Jetzt! → turnpoint.de | Tel 0 80 36-9 08 82 61

Gleitschirm-Check: nur 145€ Check inkl. R-Gerät packen; nur 175€ inkl. Rückversand | seit 1989

Sicherheitstraining DHV anerkannt!

sicherheitstraining am Geheimtipp »Idrosee«:
6x Training 2011, 4-tägiges Training ohne Zeitdruck, Siegfried auf perfekten Startplätzen abheben und auf großzügigen Landeplatz hin einschweben, Unabhängigkeit von Selbstfahren, zu einem Startplatz, Weiterbildung, riesige Grundhandhabung-Area, ideal auch für die ganze Familie, routinierte Sicherheitstrainingsleiter und das Aufwind Performance Fliegerherzteam helfen dir zum persönlichen Trainingserfolg.

Flugschule Aufwind T +43(0)5657-81880 • Österreich
Flugschule Aufwind | WWW.AUFWIND.AT