

UP DENA

Einsteiger oder Intermediate? Mit dem neuen Dena folgt auch UP dem Trend nach leistungsstarken Flügeln mit maximaler Sicherheitseinstufung (EN A) ...

Testpiloten: Robert Kubin,
Felix Wolk, Norbert Aprissnig
Fotos: Felix Wolk



Was für ein toller Flügel!
Der Dena bei XC-Wetter in
den Südalpen ...

www.thermik.at

Es ist kein neuer Trend in der Gleitschirmentwicklung, dass Hersteller Gleitschirme entwickeln, welche die Grenzen der anvisierten Zulassungskategorie ausloten. Im Bereich der schulungstauglichen Gleitschirme mit EN-A-Zulassung sind es zuletzt Hersteller wie Phi und Nova, die mit ihren Modellen Symphonia und Aonic dieses „High-A“-Segment für sich entdeckt haben. Wie sehr hier die Grenzen zwischen Einsteigergerät und Basisintermediate verschwimmen beweisen auch traditionelle Hersteller wie Niviuk und Swing. Bei Niviuk hat der Basisintermediate Hook 5 (EN B) in der Leichtversion Hook 5 P ein lupenreines „A“ erhalten. Swing hingegen hat bei seinem Basisintermediate Miura einen kürzeren Beschleuniger im Programm, der nach etwa fünf Minuten Umbauzeit, die auch von einem Laien durchzuführen ist, aus dem Miura einen schulungstauglichen Gleitschirm mit EN A macht.

All diesen „High-A“-Schirmen gemeinsam ist allerdings eine gegenüber den „normalen“ Einsteigergeräten erhöhte Streckung von meist deutlich über 5 sowie eine höhere Zellenzahl von etwa 50.

Der deutsche Hersteller UP und sein Konstrukteur František Pavloušek haben seit Jahren viel Erfahrung in diesem Segment. Im Einsteigerbereich ist es vor allem die erfolgreiche Ascent-Baureihe, die seit Jahren einige der erfolgreichsten Einsteigerflügel generiert hat. Über dem Ascent 4 ist bei UP Paragliders

noch der Rimo angesiedelt, der gegenüber dem Ascent 4 über etwas mehr Streckung und mehr Zellen verfügt. Weiters gibt es noch den ultraleichten Mana, der das einsteigertaugliche Hike-&-Fly-Segment ebenso abdeckt wie den ultraleichten Expeditionsbereich.

Und nun kommt also noch der Dena hinzu! Mit EN-A-Zulassung in fünf Größen, einer Streckung von 5,2 und 50 Zellen ist die Ausrichtung ganz klar auf den „High-A“-Bereich ausgelegt.

Der Hersteller macht daraus auch gar kein Hehl. Mit der Bezeichnung „A+“ bringt er einen neuen Begriff ins Spiel und verweist auf die Gene des Denas auf höher eingestuftes Flügeln des Traditionsherstellers ...

Der Dena ist in fünf Größen erhältlich und deckt dabei einen gesamten Startgewichtsreich von 58 bis 130 kg ab. Interessenten können dabei jeweils aus drei verschiedenen Standardfarben wählen.

KONSTRUKTION, MATERIALIEN & DESIGN

Mit der Streckung von 5,2 und den typischen Detaillösungen, die die Sportlichkeit der UP-Flügel unterstreichen, ist der Dena ein echter Hingucker. Auffällig sind dabei vor allem die halbrunden Eintrittsöffnungen sowie die elegant nach hinten gezogenen Außenflügel und Stabilos. Nein, so sehen Einsteigergeräte üblicherweise nicht aus! Der Dena wirkt wie ein astreiner Intermediate!

Und die Entwicklungsgeschichte dieses Flügels weist auch in diese Richtung, erklärt uns UP-

Designer František Pavloušek. Der Dena ist mehr oder weniger ein Zufallsprodukt aus der Entwicklung des Intermediates Kibo 2 (bzw. dessen Leichtversion Lhotse 2). Einer der Prototypen war viel zu „einfach“ für einen mittleren Intermediate. Auf der anderen Seite war dieser Prototyp brilliant mit tollem Handling und außergewöhnlicher Leistung bei trotzdem großer Einfachheit und hoher passiver Sicherheit. So startete UP ein neues Projekt auf Basis dieses Prototypen – der Dena betrat die Bühne.

Vom Leinenkonzept her ist der Gleitschirm ein klassischer Hybrid-Dreileiner, das heißt, man findet drei Leinenebenen am Tragegurt, an der Kappe hingegen ist eine vierte Ebene (D) ausgebildet, die mittels kurzer Topleinen an der C-Ebene hängt. So ergibt sich ein „klares“ Bild bei den Stammleinen: drei A-, drei B- und drei C-Stammleinen sowie die Stabiloleine führen vom Tragegurt Richtung Untersegl. Die A-Ebene ist übrigens auf zwei Gurte aufgeteilt, um das Anlegen der Ohren zu vereinfachen.

Apropos Leinenebenen: Klassentypische Symbole oder Aufschriften, die einem Anfänger das Ohren anlegen erleichtern soll, fehlen hier, was bereits auf eine fortgeschrittenere Zielgruppe schließen lässt.

Die Stammleinen sind farblich getrennt und ummantelt, während die „oberen“ Leinen durchgängig unummantelt und einfarbig rot ausgeführt sind. Hier ist beim Leinensortieren etwas mehr Augenmerk notwendig, da sich das Material farblich nur wenig vom Untergrund abhebt.

TECHNISCHE DATEN (HERSTELLERANGABEN)

Hersteller/Vertrieb	UP International GmbH Kreuzbahnstraße 7, D-82467 Garmisch-Partenkirchen Tel.: +49 (0)8821/73099-0, info@up-paragliders.com, www.up-europe.com				
Produktion	Aeroman China				
Konstrukteur	František Pavloušek				
Testpiloten	Michal Snoberg, Jiri Olask, František Pavloušek				
Größen	XS	S	S/M	M	L
Zellenanzahl	50	50	50	50	50
Startgewicht (kg)	58–75	65–85	75–95	85–110	100–130
Fläche ausgelegt (m²)	20,7	23,1	25,3	27,3	29,2
Fläche projiziert (m²)	17,5	19,6	21,4	23,1	24,8
Spannweite ausgelegt (m)	10,4	11,0	11,5	11,9	12,4
Spannweite projiziert (m)	8,3	8,7	9,1	9,5	9,8
Streckung ausgelegt	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Streckung projiziert	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Kappengewicht (kg)	4,0	4,2	4,4	4,7	5,0
Gesamtleinenlänge (m)	264	280	295	306	319
Preis inkl. Mwst. (€)	3.790,-	3.790,-	3.790,-	3.790,-	3.790,-
Gütesiegel LTF/EN	A	A	A	A	A
Lieferumfang	Ergonomischer Rucksack, Innenpacksack, Kompressionsband, UP-Geschenk und -Aufkleber				



Die auf geringes Ballooning und sauber stehendes Segel getrimmte Profilnase des Dena



UP DENA

Zum Profil! 50 Zellen verteilen sich auf eine ausgelegte Spannweite von 11,5 m (Größe S/M), wobei an den Flügelenden zur Widerstandsreduktion verschlossene Zellen vorzufinden sind.

Die Shark Nose ist mittlerweile längst auch in der Einsteigerklasse angekommen, der Dena macht da keine Ausnahme. Mittels weicher Kunststoffstäbchen wird die Profilnase gebildet. Die Stäbchen sind im Bereich der Eintrittsöffnungen überkreuzt vernäht, wodurch ein moderates Haifischmaul ausgebildet wird. Das erwähnte Material der Stäbchen ist recht biegsam und knickunempfindlich, wodurch der Dena auch schon mal ein schlampigeres Zusammenlegen verzeiht. Trotzdem ist der Einsatz eines optional erhältlichen Zellenpacksacks unbedingt zu empfehlen.

Die A-Leinenebene ist übrigens relativ weit hinten am Untersegel positioniert, ein weiterer Hinweis für die sportliche Ausrichtung des Einsteigerflügels.

Die Profilnase weist ein dreifaches 3D-Shaping auf, wodurch sich besonders in diesem Bereich das Ballooning reduziert und sich dieser aerodynamisch wichtige Abschnitt faltenfrei und „clean“ präsentiert! Der schon beschriebene „Mix“ des Leinenkonzepts spiegelt sich auch im Aufbau der Kappe wider: Doppelkammern werden ebenso verbaut wie einzeln aufgehängte Zellen, zwischen den verschiedenen Stammleingruppen (innere, mittlere, äußere) werden gar drei Zellen ohne Aufhängung „überspannt“.

Im Segelinneren sorgen einige Spannbänder für Stabilität. Im Bereich der A-, B- und

C-Ebene kommen einige kürzere Bänder dort zum Einsatz, wo – wie angesprochen – ein Zellendreierverbund zwischen den Leinengruppen liegt. Zwischen C- und D-Ebene zieht ein durchgehendes Spannbänder quer über die gesamte Spannweite.

Interessant fällt auch die Konstruktion des Achterlicks aus. Da man schon seit langer Zeit weiß, dass auch in der richtigen Gestaltung der Abströmkante viel Leistung „versteckt“ ist, wird gerade auch diesem Bereich – selbst bei Basisintermediates und Einsteigergeräten – viel Aufmerksamkeit geschenkt.

Frantisek Pavloušek hat dem Dena nicht nur Miniribs verpasst, die Nähte sind auch allesamt sehr sauber im Achterlick innenliegend vernäht. Sämtliche Bremsanlenkungen am Segel sind mit einem Raffsystem ausgestattet. Umgesetzt wurden die technischen Neuerungen mit einem Materialmix aus verschiedenen Tüchern. Das beliebte Skytex Everlast E44 von Porcher kommt im Shark-Nose-Bereich zum Zuge, ebenso das Skytex 38 Universal. Der Rest des Obersegels sowie das Untersegel werden aus Dominico Dokdo 20 gefertigt.

Die Tragegurte basieren auf jenen der UP-Leistungsschirme und sind aus 12 mm breiten, kevlarverstärkten Polyesterbändern gefertigt – eine schlanke, sportliche Wahl. Je nach Schirmgröße werden verschiedene Tragegurtlängen verbaut.

A-, B- und C-Ebene sind in Schraubkarabiner der renommierten Firma Maillon Rapide eingeschlaucht.

Die Schnur des Beschleunigers wird erst recht deutlich unterhalb der oberen Beschleuniger-

rolle befestigt. Das hat zur Folge, dass die doppelte Umlenkung schon kurz vor Vollgas endet. Um die beiden Rollen aufeinanderzubringen ist also das letzte Stückchen des Beschleunigerwegs nur mehr einmal umgelenkt, es erhöht sich der Druck, der Weg wird verkürzt.

Der Tragegurt ist einfach und funktionell konstruiert, aber mit allen wichtigen Funktionen hochwertig ausgestattet: Rollenmix von Riley und größeren Ronstan-Kunststoffrollen, Magnethalterung für den Bremsgriff (mit Führung), Bremswirbel gegen Verdrehung der Hauptbremsleine, Gummiringe in den Schäkeln zur Fixierung der Stammleinen ...

Die bekanntermaßen sehr hochwertige Verarbeitung stammt von Aeroman in Hong Kong, weder an Kappe, Leinenvernähtung oder Tragegurt gibt es auch nur das Geringste auszusetzen!

START

Wenn man den Dena zum ersten Mal auspackt, ist offensichtlich, dass es sich nicht um einen „Ausbildungsplaner“ handelt, der für ein erbarmungsloses „Flügeschrubben“ in der Schulung geboren wurde. Zwar ist das Leinenkonzept durch farbliche Differenzierung der Stammleinen sehr übersichtlich gestaltet, doch bedürfen die unummantelten, einfarbigen Galerieleinen etwas Sorgfalt bezüglich Untergrund und Sortierung.

Das Pre-Start-Handling der Tragegurte ist Dank ihrer ausgewogenen Dimensionierung und Steifheit einfach. Entfaltet sich der Flügel im Wind, spürt man sofort den sportlichen Charakter.

Bei starkem Wind steigt die Kappe hervorragend. Ein Handling mit den C-Gurten ist dann unvermeidlich, denn das Profil entwickelt im Zenit deutlich Auftrieb. Diese Technik funktioniert mit dem Dena präzise, direkt, und somit sicher in jedem Gelände. Bei schwächeren Bedingungen lässt sich der Flügel spielerisch an den A-Leinen im Windfenster halten. Leichte Korrekturen nimmt die Shark Nose dann deutlich an, was klassenuntypisch und schön ist. Steigt die Kappe bei mäßigem Wind, ist ab ca. 60 Grad eine leichte Entschleunigung zu spüren.

Beim Vorwärtsstart braucht der Dena keinen starken Impuls, aber einen kontinuierlichen Zug. Der reine Startlauf ist unproblematisch, da der Flügel nicht zum Ausbrechen neigt und schnell abhebt.

FLUGVERHALTEN

Schon nach den ersten Flugschritten wird klar, dass der Dena kein plumper „Einsteigerpanzer“ ist, sondern ein sensibler, leistungsstarker Flügel der Intermediateklasse.

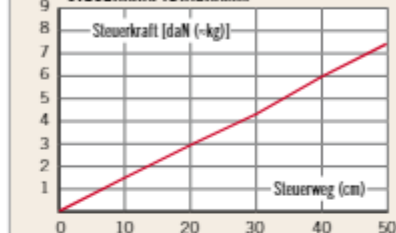
Feinfühlig reagiert er bereits auf die ersten Zentimeter an Steuerweg, seiner Einstufung entsprechend aber langsam und gutmütig. Im weiteren Steuerwegsbereich nimmt der Steuerdruck zu und der Dena zeigt sich von seiner spritzigen und quirligen Seite. Diese beiden unterschiedlichen Gesichter im Bezug auf Handling und Spritzigkeit scheinen durch einen genau definierten Punkt im Steuerweg abgegrenzt zu sein.

Für schwache und großflächige Thermik kann der Dena wunderschön leichtgängig mittels Gewichtsverlagerung und dezentem Steuer-

TESTPROTOKOLL

Startgewicht Testpilot (kg)	94
Flächenbelastung (kg/m²)	4,39
Gurtzeug	Woody Valley GTO Light 2
Messinstrumente	Flymaster TAS, Skytraxx 3.0
Beschleunigungsweg (cm)	37
Gewicht Schirm (kg)	4,5
Vtrimm (km/h)	38
Vmax (km/h)	49

STEUERKRAFTDIAGRAMM



Kommentar: Weicher Steuerweg zu Beginn mit kontinuierlichem Steuerkraftanstieg

PILOTENANSPRUCH

(ANFORDERUNG AN DEN PILOTEN)

E1	E2	i1	i2	S1	S2	H1	H2	CC
----	----	----	----	----	----	----	----	----

i1: Basis Intermediates: Hohe Sicherheit und ausreichend Leistung für Thermik und erste Streckenflüge. Keine versteckten Macken, gute und ehrliche Sicherheitsreserven. Ein Gleitschirm fürs Leben! Erforderliche Skills/Erfahrung: Gelegenheitspiloten, Genusspiloten und Wenigflieger; mit Einschränkungen Erstschild nach der Schulung; Grundverständnis für die Materie, sicheres Starten, Thermikfliegen, Soaren und Landen, ohne sich selbst und andere zu gefährden. Erforderliche Airtime: Ab min. 30 Std./Jahr

PILOTENKOMMENTAR

Der feinfühlige Basisintermediate mit EN-A-Zulassung hat uns bei unterschiedlichsten Bedingungen im österreichischen Alpenvorland und zuletzt bei starken Bedingungen in den spanischen Pyrenäen begleitet.

Was uns gefiel: Feinfühliges Handling

Was anders ist: Basisintermediate mit EN A-Zulassung

Was uns fehlt: –

KONSTRUKTION/MATERIALIEN

Kappe: Shark Nose, dreifaches 3D-Shaping, Miniribs
Obersegel: Porcher Skytex Everlast 38 g/m²/Dominico DOKDO 20
Untersegel: Dominico DOKDO 20

Leinen: Stammleinen: Edelrid 7950-200/150 unummantelt;
Galerieleinen: Edelrid 8000U unummantelt und Liros DC120 unummantelt

Tragegurt: Sauber vernäht, sportlich schmaler Tragegurt, Riley-Rollen in der Bremsumlenkung ... größere Kunststoffrollen im Beschleuniger, Magnetverbindung der Bremsschlaufe mit Führung, Bremswirbel, Gummiring in den Schäkeln

EIGNUNG

Einsteiger	•	XC	***
Gelegenheitspilot	*****	Acro	
Wettkampf		Hike & Fly	**

• (wenig geeignet) bis ***** (hohe Eignung)



Gut zu sehen: der leichte S-Schlag des Profils und die Miniribs im Achterlick



1. Übersichtlicher, sauber verarbeiteter Tragegurt
2. Die moderate Shark Nose wird durch sich überkreuzende Stäbchen erzeugt.
3. Hybrid-Dreieiner mit drei Tragegurt-ebenen und Baby-A-Gurt zum Ohrenanlegen
4. Die halbrunden Eintrittsöffnungen am Untersegel verleihen dem Dena zusätzlich eine sportliche Note.
5. Magnetanbindung des Bremsgriffs am Tragegurt mit Kunststoffführung



KURZBEWERTUNG

STARTEIGENSCHAFTEN	Vorwärtsstart ★★★★	Gutes Vorwärtsstartverhalten, konstanter Zug erforderlich
	Rückwärtsstart ★★★★	Problemlos, etwas Bodenhandling-Grundkenntnisse hilfreich
	Starkwindhandling ★★★★	Die leichte „Entschleunigung“ der Kappe vor dem Zenit macht das Starkwindhandling einfach.
FLUGVERHALTEN	Agilität/Wendigkeit ★★★★	Hohe Wendigkeit, feines Handling
	Steuerverhalten ★★★★	Wirkt gut auf Gewichtsverlagerung, eher geringe Steuerkräfte
	Klappverhalten ★★★★	Unproblematisch, bei gehaltenen Klappen gut auf Kurs zu halten
	Beschleunigter Flug ★★★★	Sehr gute Stabilität, hohe gefühlte Gleitleistung
	Dämpfung ★★★★	Gute Roll- und Nickdämpfung
ABSTIEGSHILFEN	Stabilität ★★★★	Kann in Turbulenzen in sich arbeiten, leichtes Knicken in der Flügelmitte
	Ohrenanlegen ★★★★	Einfach, kein Schlagen der Ohren, selbständige Öffnung
	B-Stall ★★★★	Nicht getestet
	Steilschleife ★★★★	Zügige Einleitung, gut dosierbar, kein Nachdrehen
Eignung	Aufsteiger und Rücksteiger, die einen feinfühligsten Intermediate mit maximaler passiver Sicherheit suchen	
Wertung	★ mangelhaft, ★★ durchschnittlich ★★★ gut, ★★★★ sehr gut, ★★★★★ ausgezeichnet	

einsatz flach gedreht werden. Er zeigt sich dabei sehr sensibel und vermittelt jegliche Luftbewegungen über Bremse und Tragegurt. Die Kappe hat eine weiche, geschmeidige Charakteristik und unterscheidet sich auch in diesem Punkt von vielen Mitbewerbern mit EN-A-Einstufung.

In engeren und stärkeren Aufwinden kann man dem Dena durchaus mehr Schräglage verpassen. Wie ein höher klassifizierter Gleitschirm frisst er sich überraschend aktiv in stärkere Bärte, ohne daran „anzustehen“. Ein überbremstes „Hochwabbeln“ in Hoffnung auf effizientes Steigen ist beim Dena nicht der Schlüssel zum Erfolg. Auch hier ist der große Unterschied zu behäbigen Schulungsgeräten deutlich spürbar. Der sinkende Vortrieb wirkt sich dann auch auf die Steuerkräfte aus, die bei zu viel Würgen indifferenter werden. Man spürt förmlich, wie die Strömung unsauberer anliegt. Zuhause ist der Dena im Zentrum der Thermik mit hoher Fahrt und einem Tick mehr Schräglage als von einem Einsteigerschirm erwartet.

Bei starken Aufwinden spürt man den Auftriebszug dann förmlich. Fast scheint die Kraft hinab zum Piloten zu wirken. Die sonst eher geringen Steuerkräfte sind dann satt und stramm. Dann heißt es: „Beam me up, Scotty!“ Dorthin, wo der Dena hingehört: an die Wolkenbasis, dem Ausgangspunkt für ein kleines oder großes XC-Abenteuer.



In beschriebenen stark thermisch/turbulenten Bedingungen beginnt der Dena durchaus, in sich zu arbeiten, vor allem in der Flügelmitte, die den Flügel in leichte Schwingbewegungen versetzen kann. Trotz dieser Lebendigkeit sind die Dämpfungswerte in Bezug auf Quer- und Längsachse klassenspezifisch hoch, das heißt, der Dena wirkt zwar in Turbulenzen lebhaft und lebendig, bremst sich aber beim Pitchen und auch beim Rollen selbständig schnell wieder ein.

Es ist schon verblüffend, wie feinfühlig die Bewegungen der Kappe dem Piloten mitgeteilt werden und wie sauber der Flügel auf kleinste Inputs an Gewichtsverlagerung oder Bremsensätze reagiert.

Die beschriebene Charakteristik des Dena verlockt zu einem rigorosen XC-Flugstil, der im Geradeausflug durch Beschleunigen das Gleiten optimiert. Der Flügel nimmt spürbar Fahrt auf. Der Leistungsverlust scheint gegenüber dem Trimmgeschwindigkeit vergleichsweise gering. Erstaunlich für einen Gleitschirm seiner Zulassungskategorie! Auch reagiert der Dena beschleunigt gut auf Korrekturen mit den C-Gurten. Die Zugkraft ist dabei gefühlt eher niedrig.

Etwas Vorsicht gilt bezüglich des Stallpunktes. Da der Dena (S/M) zwar progressive, aber eher geringe Steuerkräfte aufweist, stellt er auch in diesem Punkt keinen unabwärtigen Schulungsplaner dar. Der Stall beginnt durch

die Außenflügelbremsanlenkung des Dena vorerst am äußersten Flügelbereich und setzt sich dann in der Flügelmitte fort.

Der Dena ist zwar kein Freestyler, aber mit entsprechend beherrschtem Steuerersatz sind z. B. schöne Wingover problemlos zu erfliegen. Wer sich nun fragt, wie ein Gleitschirm mit so einer Charakteristik eine EN-A-Zulassung erhalten hat, findet eine Antwort beim simulierten seitlichen Einklappen. Der Flügel klappt weich ein und zeigt kaum Potenzial zu stärkerem Wegdrehen oder Vorschießen und öffnet angenehm und leichtgängig. Bei gehaltenen Einklappen ist der Flügel mit großer Steuerwegsreserve problemlos auf Kurs zu halten.

ABSTIEGSHILFEN

Ohren anlegen

Das Anlegen der Ohren ist mithilfe des „Baby-A-Gurtes“ leichtgängig und ohne großen Kraftaufwand möglich. Die Effizienz ist allerdings relativ gering, die Ohren bleiben klein. Angelegte Ohren öffnet der Dena selbständig und zügig.

Steilschleife

Nach Überwinden der beschriebenen Steuerkraftsteigerung zieht der Dena dann förmlich in die Spirale. Die Steilschleife ist gut durch die

Innen- bzw. Außenbremse regulierbar und leitet eigenständig aus.

B-Stall

Der B-Stall wurde nicht getestet.

FAZIT

Der Dena hat zwar eine EN-A-Zulassung durch die Teststelle erhalten, streckt in Wirklichkeit seine Flügel durch eine bemerkenswerte konstruktive Leistung aber weit in die Intermediateklasse. Wer seinen fliegerischen Horizont erweitern will, findet im Dena einen tollen Partner, der durch seine Feinfühligkeit und sein leistungsstarkes Profil kaum Grenzen setzt. Für Einsteiger ist der Dena aus unserer Sicht nur bedingt geeignet, mit dem Ascent 4, dem Rimo und dem ultraleichten Mana finden UP-Fans aber aus gleichem Hause interessante Alternativen. Wer gerne aufdreht, an seiner Zentrierungstechnik feilt, stressfrei beschleunigt auf die Jagd nach seinen ersten XC-Kilometern gehen möchte, der hat im Dena eine gute Wahl. Der neue Flügel von UP ist ein erstaunlich leistungsstarker Basisintermediate mit tollem Handling und schönen Flugeigenschaften, der noch dazu maximale passive Sicherheit dank EN-A-Einstufung aufweist. Perfekt geeignet daher für Rücksteiger aus höheren Klassen und Aufsteiger, die einen tollen Intermediate mit hoher Sicherheit suchen. ■