

# Die neue Formel Eins

BINDER EB 29

Walter Binder mischt die Offene Klasse auf. Aus der Rhön kommt jetzt ein neuer Einsitzer, der seine Konkurrenten schon in der Spannweite deutlich übertrifft: die EB 29.

**D**er Name verrät es bereits: Die EB 29 von Walter Binder Flugmotoren- & Flugzeugbau in Ostheim/Rhön kommt mit 29 Metern Spannweite daher, exakt sind es 29,30 Meter. Es bedarf nicht einmal eines Blicks auf die Typenbezeichnung, um die EB 29 als neuen Vertreter der Offenen Klasse zu erkennen. Es ist nicht nur der große, hochgestreckte, sechsteilige Flügel mit Winglets, der die EB 29 schon äußerlich von ihren aktuellen Konkurrenten unterscheidet. Die 29 steht unverwechselbar mit aufstrebender Bugspitze auf einem großen 6-Zoll-Rad, das weit aus dem Rumpf herausragt. Zusammen mit dem geräumigen Cockpit und dem sich hinter dem Tragflügel im Bereich des Mo-

torkastens harmonisch zum schlanken Leitwerksträger hin verjüngenden Rumpf und dem fliehenden Seitenleitwerk hat die EB 29 einen völlig eigenständigen Auftritt.

Ein neues Formel-1-Gerät für Elitepiloten? Wer Meisterschaften gewinnen will, wird auch beim Flugzeug keine Kompromisse eingehen wollen, sondern gleich das schon theoretisch bestmögliche wählen, also zum Einsitzer greifen und nicht einen Doppelsitzer mit größerem Grundgewicht und schädlichem Widerstand wählen. Die ersten für diesen Pilot Report gesammelten Flugeindrücke mit dem Prototyp haben aber ganz schnell gezeigt: In der EB 29 nur ein Angebot für den Wettbewerbspiloten zu sehen, greift viel zu kurz.

Die Erkenntnis stellt sich schon nach den ersten Thermikkreisen ein. In der EB 29 ist ihr doppelsitziges Schwestermodell EB28 edition, von der sie mit einer kleinen Vergrößerung den Tragflügel geerbt hat, nicht wiederzuerkennen. Bezüglich Handling und Agilität fliegt die EB 29 in einer ganz neuen Klasse, einer neuen Formel Eins(itzer).

Die Wendigkeit – immer eine heikle Angelegenheit bei großen Flugzeugen – überzeugt. In nur rund fünf Sekunden wechselt die EB 29 bei 1,4  $V_{min}$  (rund 110 km/h bei meinem Flug) und neutraler Wölbklappenstellung aus einem Rechtskreis mit 45 Grad Schräglage in einen Linkskreis mit 45 Grad Schräglage. Ebenso schnell geht es zurück.

## EINFACH RIESIG:

Die EB 29 streckt ihre Flügel über 29,30 Meter und überrascht mit einer eher kleineren Spannweiten zugeordneten hohen Wendigkeit.



Fotos: Gerhard Marzinek

**GERÄUMIGES COCKPIT** mit einer ergonomisch für große und kleine Piloten optimierten Anordnung der Bedienelemente. Die Haube öffnet weit nach vorn oben.



**SICHERER START** und sichere Landung dank großer Bodenfreiheit – auch in Büchig mit seinem Quergefälle.





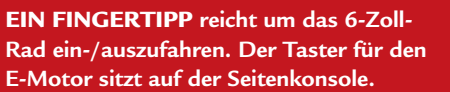
VERWECHSLUNG AUSGESCHLOSSEN: Die EB 29 ist elegant und eigenständig im Auftritt.



FLÜGELOPTION: Die EB 29 kann mit unterschiedlichen Ansteckflügeln mit 28,3 oder 29,3 m Spannweite geflogen werden.



SAUBERER (leiser) Rumpf-Flügel-Übergang mit Mückenputzer-Garagen. Die Hauptbolzen können dank Abstufung noch innerhalb des engeren Einsitzerrumpfs eingesteckt werden.



EIN FINGERTIPP reicht um das 6-Zoll-Rad ein-/auszufahren. Der Taster für den E-Motor sitzt auf der Seitenkonsole.

## Kompakt EB 29

Muster	EB 29
Hersteller	Binder Flugmotoren- & Flugzeugbau, Ostheim
Besatzung	1
Bauweise	CFK, Kevlar, GFK
Einsatz	Offene Klasse

ANTRIEB		
Motor	Solo 2625/2	
Leistung	kw/PS	48/65
Propeller	Binder	
Bauweise	Faserverbund	
Durchmesser	m	1,6

ABMESSUNGEN		
Spannweite	m	28,3/29,3
Flügelfläche	m <sup>2</sup>	16,5/16,8
Flügelstreckung		48/51
Rumpflänge	m	8,00
Höhe	m	1,85

MASSEN		
Rüstmasse	kg	570
max. Abflugmasse	kg	850 (900)
Flächenbelastung		
minimal	kg/m <sup>2</sup>	39
maximal	kg/m <sup>2</sup>	54,5
Ballasttank	l	2 x 50
	l	2 x 60
Benzintank, Rumpf	l	22

LEISTUNGEN		
Höchstgeschw.	km/h	270
Mindestgeschw.	km/h	74
ger. Sinken	m/s	0,4
beste Gleitzahl		>65
bestes Steigen	m/s	2,5
max. Reisegeschw. mit Motor	km/h	160

ich bislang bewegt habe. Schon zu Beginn des Startlaufs stellt sich sofort das Gefühl ein, das Großflugzeug ohne Verzögerung sicher im Griff zu haben. Die Kontrolle um die Längsachse ist sofort gegeben. Mein Fazit: Es braucht keinen Formel-Eins-Piloten, um die EB 29 sicher in die Luft und wieder am den Boden zu bringen.

Im Langsamflug gibt sich die EB 29 kreuzbrav. Selbst im deutlich überzogenen Flugzustand, wenn Ablösungen vom Innenflügel das Höhenleitwerk schütteln, lässt sich die 29 noch mit dem Querruder halten. Der Horizont ist derweil weit unter den Bug gesunken. Das weitere Überziehen quittiert die EB 29 mit einem Wegtauchen, das sich durch Nachlassen des Knüppels schnell abfangen lässt.

Nur wenig taucht dagegen die Nase bei der Beschleunigung unter den Horizont. Beim Prototyp stand der rote Strich noch bei 200 km/h. Der Fahrtwechsel durch Andrücken funktioniert im Gleichlauf mit den passenden Wölbklappenstellungen mit geringen Höhenruderausschlägen. Mit der elektrischen Trimmung lässt sich der verfügbare Geschwindigkeitsbereich kräftefrei einstellen.

## Auf leisen Sohlen dank ausgereifter Aerodynamik

Beim Test, mit 200 km/h vorzugleiten, überrascht die EB 29: Im Cockpit herrscht nahezu Stille. Walter Binder führt dieses Zeichen für die Abwesenheit aerodynamischer Störungen auf einen gut gelungenen Rumpf-Flügel-Übergang zurück, der im Langsamwie im Schnellflug funktioniert.

Die Frischluftzuführungen im Cockpit, die Zwangsbelüftung der Haube vorn im Haubenrahmen und die Düse in der rechten Seitenwand, die einmal beweglich und steuerbar sein soll, hielten sich in der Geräuscentwicklung ebenfalls stark zurück.

Die EB 29 machte so, drei Wochen nach dem Erstflug, einen schon sehr ausgereiften Eindruck. Das Cockpit bietet reichlich Platz. Ich hatte mir die Seitenruderpedale für meine 1,75 Meter ganz zurückgezogen. Die Pedale sind hohlgefräste Aluprofile, auf denen der gesamte Fuß abgesetzt werden kann. Die für die Seitenruderbetätigung notwendige Kraft kann so über die gesamte Sohle aufgebracht werden.

Die Bedienelemente sind ergonomisch optimiert worden. Für eine passende Sitzposition kann die Rückenlehne in der Anlenkung und im Flug in der Neigung verändert werden – letzteres war beim Prototyp allerdings noch nicht realisiert.

Die Fahrwerksbetätigung übernimmt ein Elektromotor. Rund sieben Sekunden dauert das Ein- beziehungsweise Ausfahren, so


lange muss ein Taster auf der rechten Seitenkonsole betätigt werden. Über den Status informieren Leuchtdioden. Das elektrische Fahrwerk war notwendig geworden, um im engeren Rumpf des Einsitzers neben dem Fahrwerkskasten Platz für den Tank zu schaffen. Er fasst jetzt 22 Liter, ausreichend für rund eine Motorstunde.

Das Binder-Triebwerkssystem, bei dem der Motor beim Kraftflug im Rumpf bleibt und nur der Propellerturm ausschwenkt, hat die EB 29 vom Schwestermotell EB28 edition geerbt. Mit dem rund 65 PS leistenden Solo 2625/2 ist sie ausreichend stark motorisiert. Die Bedienung und Überwachung mit der heute weit verbreiteten ILEC-Einheit ist Standard.

Optional kann die Tankkapazität mit Flächenlasttanks erweitert werden. Die Wasserballasttanks fassen in den Außenflügeln 100 Liter, im Innenflügel 120 Liter und ermöglichen eine Variation der Flächenbelastung von 39 bis 54,5 kg/m<sup>2</sup>, womit die EB 29 an sehr unterschiedliche Aufwindbedingungen angepasst werden kann. Einen Ausgleich von Schwerpunktverschiebungen kann über den acht Liter fassenden Hecktank hergestellt werden. Damit die Profiltreue der Flügel nicht leidet werden doppelwandige Wassertanks verwendet. Die Entlüftung erfolgt über die Spitzen der Winglets, so bleibt das Wasser auch bei abgelegten Flügeln und im Flug komplett in den Säcken.

Das Auf- und Abrüsten gestaltet sich unkompliziert dank der Stufenhauptbolzen, die noch innerhalb des Rumpfes im Holm sitzen, der gewählten Bauteillängen von rund fünf und zehn Metern und den damit geringen Teilgewichten. Der Innenflügel wiegt zirka 82 kg der äußere rund 56 kg, der Ansteckflügel 17 kg. Für eine ausgewogene Schwerpunktage sorgen zwei große Akkus im Bug. Nur die hochbelastbaren Lithium-Mangan-Akkus für den Spindelantrieb und den Anlasser sitzen im Gepäckraum.

Nach zwei Thermikstunden mit dem neuen Einsitzer kehre ich nach Büchig zurück. Die Landeeinteilung will bei den guten Flugleistungen geplant sein, auch wenn sich mit der Kombination der Landstellung der Wölbklappen und den Bremsklappen wirkungsvolle Sinkraten erzielen lassen.

Die zwei Stunden haben gezeigt: Mit der EB 29 lässt sich Offene-Klasse-Fliegen neu erleben. Der Einsitzer ist damit auch für alle interessant, die doch lieber allein fliegen, ganz unabhängig eigene Entscheidungen treffen wollen. Für Piloten mit Ambitionen auf Rekorde peilt Walter Binder eine Musterzulassung an, die eine Höchstmasse von 900 kg erlaubt. Wahlweise kann immer auch mit 28,3 m Spannweite und höherer Flächenbelastung geflogen werden. 

Gerhard Marzinzik

ziert, sich selbst überlassen. Stabil zieht sie Kreis für Kreis. Enger in die Thermik gezogen, dreht sie bei der größeren Schräglage mit höherer Fahrt und leicht ausgewehstem Faden, ohne dass stärker abgestützt werden muss.

Die Sicht nach vorn und zur Seite erweist sich beim Kurbeln und auch im Langsamflug als ausgezeichnet. Da hat am Boden die etwas nach oben strebende Bugspitze anderes vermuten lassen

Tatsächlich sorgt der hohe Stand auf dem Fahrwerk für einen großen Anstellwinkel im Startlauf und damit für gute Startleistungen. Die EB 29 hebt nach erfreulich kurzer Beschleunigungsstrecke ab – die aktuellen Konkurrenten schnüren da sehr viel länger

An diesem späten Septembertag hat nach dem Durchzug einer Kaltfront gerade Absinken eingesetzt, und an der Inversion laufen bei hoher Feuchte die Wolken noch in die Breite. Bei marginaler Sonneneinstrahlung kann ich mich zunächst in besseren Nullschiebern halten – bis dann die Sonne immer mehr durchbricht und die Aufwinde anheizt. Entlang von Wolkenbändern sind dann auch weitere Geradeausflüge möglich, die erst den großen Reiz der Offene-Klasse-Flugzeuge so richtig erleben lassen.

Schon das Bemühen in der zarten, aber zerrissenen Herbstthermik, die gerade einmal die Integratoranzeige auf 0,1 bis 0,2 m/s bringt, obenzubleiben, zeigt das Potenzial des neuen Einsitzers. Bei Schräglagen bis 35

Grad lässt sich die EB 29 bei 80 km/h und Wölbklappenstellung +2 (Flächenbelastung rund 42 kg/m<sup>2</sup>) präzise in die hin- und her-springenden Blasen hineinsteuern. Die Ruderkräfte sind spürbar, wirken aber keineswegs ermüdend. Das Seitenruder verlangt für Schräglagenwechsel längere, kräftige Tritte.

Die EB 29 hat ihren ersten überzeugenden Auftritt: obenbleiben in Bedingungen, wo dies bei einer Flächenbelastung von 42 kg/m<sup>2</sup> nur mit der hohen Streckung von 51 (und einem geringsten Sinken von 0,40 m/s) möglich und tatsächlich auch erfliegbar ist.

Als sich die Aufwinde mit zunehmender Sonneneinstrahlung besser etablieren, kann ich die EB 29, einmal sauber im Kern plat-