

## Im Test - Carbooon DX-L Hughes 500 von BMI

Im Test - Carbooon DX-L Hughes 500 von BMI



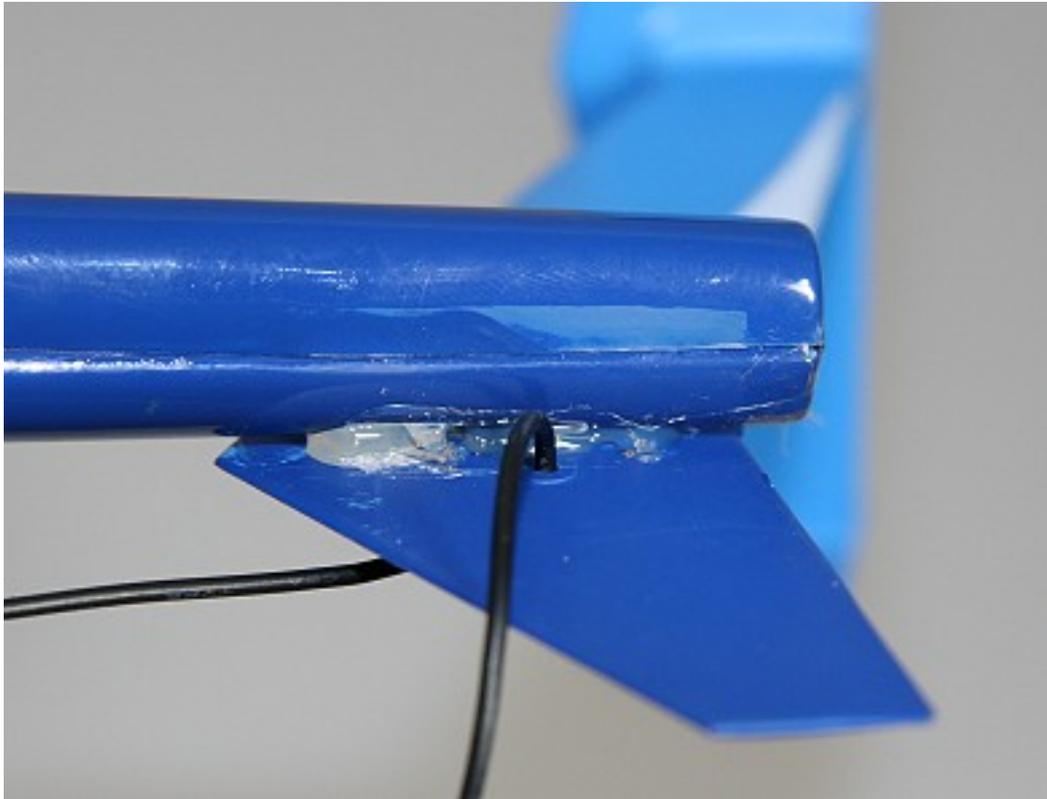
Â

**Im Test - Carbooon DX-L Hughes 500 von BMI** Â Dem Carbooon DX-L 500 liegt der Hughes 500 als Vorbild zu Grunde. Ein Helicopter der weltweit vielseitig

seinen Einsatz findet und immer wieder technisch verbessert wurde. Mit der typischen hohen Heckflosse im Original, wird dieser Modell-Heli in den Farben weiß und blau ausgeführt. Die Rumpfhülle ist dreiteilig aufgebaut, die vordere Cockpiteneinheit ist durch vier Schrauben an der Haupthülle gesichert. Die komplette Hülle ist stabil umgesetzt und bildet eine feste Einheit. Die Aufnahmebox für den Lipo-Akku (7,4V 1000Ah) befindet sich standesgemäß direkt unter dem Rumpf. Die Aufnahme des Akku ist denkbar einfach umgesetzt. Der Akku wird in der Box platziert und durch einen Deckel verschlossen, dabei verschwindet auch der größte Teil des Kabels bequem in dieser Box. Das Landegestell ist recht gut und robust umgesetzt. Ein stärkeres Aufsetzen des Carboon DX-L wird somit entsprechend abgefedert. Das Kaufpaket beinhaltet je zwei Ersatzrotorblätter für die untere und obere Rotoreinheit. Mit seinen beachtlichen Abmaßen und dem Rotordurchmesser von 450 mm macht dieser Micro-Heli einen imposanten Eindruck. Der normale Rotordurchmesser vieler anderer Koaxial-Helis liegt im Durchschnitt bei nur 340 mm. Vorbildlich ist die Umsetzung der Rotoreinheit als Klapprotoren, die bei einer Kollision einschwenken. Die Fliehgewichte der Stabilisierungsstange haben einen festen Sitz und erfüllen somit im Hauptpunkt die Qualifizierung für unsere Testreihe. Der Carboon DX-L 500 ist nach dem Laden des Akku sofort einsatzfähig. An der Heckflosse befindet ein kleines Loch, durch das die Kabelantenne bequem durchgeführt werden kann. Eine vorbildlich umgesetzte Gebrauchsanweisung, die eine für Reparaturen wichtige Explosionszeichnung und Ersatzteilliste beinhaltet. Zudem führt die Gebrauchsanweisung viele hilfreiche Tipps und Anwendungshinweise für den sicheren Betrieb des Micro-Helis. Das Kaufpaket beinhaltet des weiteren ein Lipo-Ladegerät, eine CD-Rom für die Installation eines Simulators am PC und das für den Betrieb benötigte USB-Kabel. **Erstflug** Beim Einsetzen der 8 Mignonzellen in die Fernsteuerung, die dem Kaufpaket nicht beigelegt sind, ließen sich diese nicht in den Zellschacht einpassen.



Die Aufnahme der Zellen stellt sich als Problem dar ... Beim Eindrücken der letzten Zelle in den Schacht, drückte sich eine Zelle immer wieder aus der Einheit. Wenn man 8 handelsübliche Mignonzellen neben einander legt, erreicht diese Einheit ein Maß von 114 mm, der Aufnahmeschacht ist durch zwei kleine Rippen beidseitig aber auf das Maß 112 mm begrenzt, somit sprang beim Einsetzen immer eine Zelle aus der Einheit raus. Die kleinen Rippen wurden als Abhilfe mit einer Schere abgelängt, um das Einsetzen der Zellen zu ermöglichen.



... unschöne Klebestelle Bei der Entnahme des Carboon DX-L 500 aus der Verkaufspackung ergab sich, dass die Heckflosse unsymmetrisch zur Rumpfachse stand und diese am Heckende unschön verklebt ist. Alles kleine Mankos die den ersten positiven Eindruck einwenig trübten. Der Hersteller BMI verspricht einen bereits eingeflogenen Koaxial-Heli. Nach dem Abheben erreichte unser Testheli in einer Höhe von 1 m bereits einen perfekten Schwebeflug, ohne eine Austrimmung durchführen zu müssen – einfach vorbildlich. Der Carboon DX-L 500 lässt sich sehr genau steuern. In der Umsetzung der Steuerbefehle reagiert er im Flug aber sehr träge, schnelle Drehungen um die Hochachse und Wendemanöver gestalten sich langsam. Der Flug mit dem Carboon DX-L 500 benötigt durch seine Abmaße einen größeren Raum, Wohnräume sind für diesen Heli denkbar ungeeignet.



Der Carboon DX-L 500 gehört definitiv in die Sporthalle, erst hier kann er entsprechend geflogen werden. Im Außenbereich zeigt der Carboon DX-L 500 ebenfalls eine gute Figur, bei Windstille und leichtem Wind kann er uneingeschränkt geflogen werden. Dennoch sind die größeren Abmaße und die stärkere Motorisierung, kein Vorteil bei etwas stärkeren Windverhältnissen. Die größere Rumpfhülle bietet auch eine größere Angriffsfläche für den Wind, von daher ist der Einsatz im Außenbereich auch nur bei geringen Windverhältnissen zu empfehlen. Der Start im Außenbereich kann sich zudem etwas problematisch gestalten, sobald der Untergrund etwas uneben ist. Der Carboon DX-L 500 tendiert dann beim Startvorgang, über den Schwerpunkt nach hinten zu kippen. Hier muss mit einem Vollausschlag der Nickfunktion gestartet werden oder man gewährleistet einen sicheren Start mit Hilfe einer geraden Startplatte. Das Abfluggewicht liegt bei 392 g. Die Flugzeit beträgt im Mittel ca. 8 Minuten. Eine Akkuspannungsüberwachung in Form einer optischen Überwachung durch einen eingebauten LiPo Saver mit LED-Leuchte, wurde beim Carboon DX-L 500 leider nicht umgesetzt. Eine für den Flug wichtige Funktion, die so in der Konzeption nicht berücksichtigt wurde. Bei einem ruppigen Aufsetzen und dem gleichzeitigen Neustart kann es vorkommen, dass der Deckel der Akkubox abfällt und der Lipo plötzlich unter dem Rumpf am Kabel hängt. In dieser Situation kann eine instabile Fluglage auftreten, eine sofortige Landung wird erforderlich. Hier könnte eine zusätzliche, kleine Verriegelung, das Abfallen des Deckels verhindern. Der Heckausleger ist von innen mit Styropor verstärkt und bildet die größte Schwachstelle am Carboon DX-L 500. Bei einer Kollision am Boden kann der Heckausleger an der Heckflosse beschädigt werden. Negative Flugeigenschaften konnten in unserer Testreihe nicht festgestellt werden. **Fazit** In der Koaxial-Heli Szene gab es schon länger den Wunsch nach einer größeren Version eines Micro-Helis, der nun nach der Big Lama ein weiteres Mitglied gefunden hat. Die vorbildgetreue Nachbildung eines Hughes 500 wurde mit dem Carboon DX-L 500 gut umgesetzt. Das Flugbild ist somit sehr vorbildlich, auch wenn die Akkubox und die Kabelantenne dieses Bild etwas drüben. Die Kabelantenne könnte auch ihre Verlegung durch das Heckteil finden, um durch ein kleines Loch nach außen geführt zu werden. Der Carboon DX-L 500 ist im Flug sehr genau und sicher steuerbar. Gute Voraussetzungen für einen Anfänger. Seine etwas träge Wendigkeit, wird somit zum Vorteil im Erlernen der Steuerfunktionen und Flugmanöver. Die gesamte Konstruktion ist sehr stabil umgesetzt und findet mit den einklappbaren Rotorblätter eine perfekte Anwendung. Ein deutlicher Pluspunkt wird somit das Preis-Leistungsverhältnis. Mit dem schmalen Preis von 169,- Euro erhält man ein gutes Heli-Modell.



... unsymmetrische Heckflosse Â Der Carboon DX-L 500 wird im Mode 2 ausgeliefert, dieser lässt sich wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben, auch einfach in den Mode 1 wechseln. Wer mit der sehr einfachen Umsetzung der Fernsteuerung nicht zufrieden ist, sollte den Micro-Heli vorzugsweise mit einem Hand- oder Pultsender betreiben, die einen Heli-Betrieb unterstützen. Hier sind für Graupner-Anlagen der Betrieb mit der MX-16S und der mc-22 denkbar. Der Gesamteindruck wird durch die unschöne Klebestelle am Heckteil und der nicht in den Zellschacht passenden Mignonzellen etwas getrübt, dennoch überzeugt der Carboon DX-L 500 mit seinen sehr guten Flugeigenschaften und seiner stabilen Fluglage im Schwebeflug. Eine Akkuspannungsüberwachung in Form einer optischen Überwachung durch einen eingebauten LiPo Saver mit LED-Leuchte, sollte unbedingt für alle zukünftigen Koaxial-Helis eine Anwendung finden. Die fehlende LED-Leuchte mindert den sicheren Flug. Bei Erreichen der Akkumindestspannung regelt die Elektronik die Gasvorwahl ab und der Carboon DX-L 500 verliert sehr schnell an Höhe. Hier fehlt die Vorwarnzeit von über 30 Sekunden gegenüber anderer Modelle, die diese sinnvolle Warnleuchte bereits in der Konzeption beinhalten. Im Inneren des Carboon DX-L 500 befindet sich ungenutzter Stauraum. Dieser Raum bietet Möglichkeiten für Umbaumaßnahmen. Die Platzierung des Akku und die Verlegung des Antennenkables in den Innenraum sind denkbar. Das Kaufpaket beinhaltet zudem noch einen speziellen Dekorbogen. Hier können zusätzlich Klebe-Elemente wie "Police, Sheriff" und Länderhoheitszeichen auf dem Hughes 500 aufgeklebt werden.

**Bewertung:**Â **Nicht in allen Punkten überzeugend ...**

*walter weyses*

**Flugvideo:**

Â

**Bezugsquelle:**Â [www.bmi-models.com](http://www.bmi-models.com)

**Preis:**Â 169,- Euro

Diskussionsbeitrag im Forum

**Technische Daten:**

**Abfluggewicht:**Â 392 g

**Hauptrotor:** 450 mm

**Rumpflänge:** 450 mm

**Motor:** 2x 370er

**LiPo:** 7,4 V/1000mAh

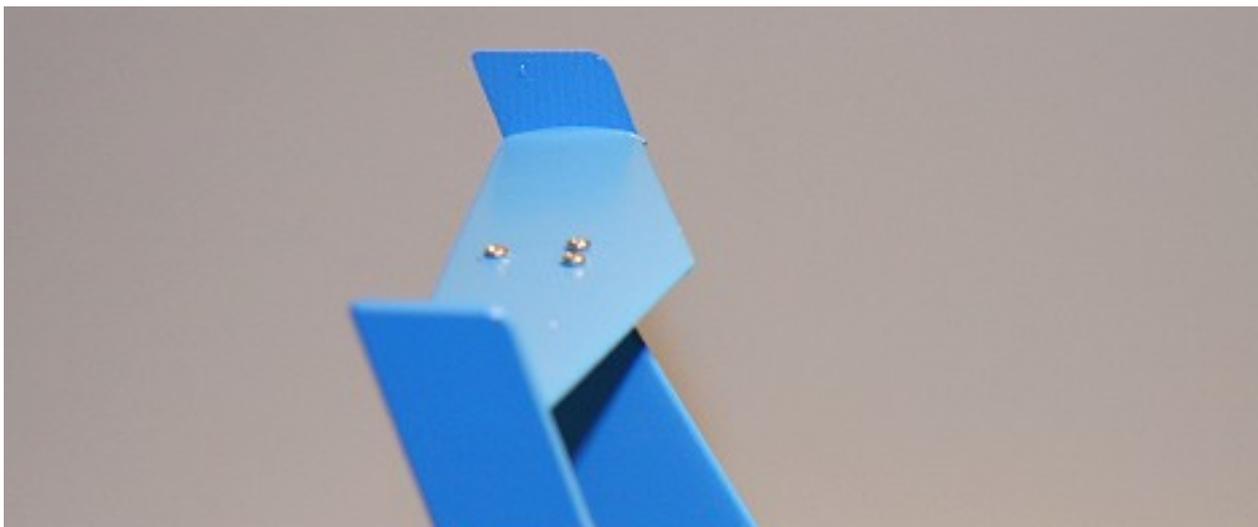
**Flugzeit:** Im Mittel 8 Min

Â

Â

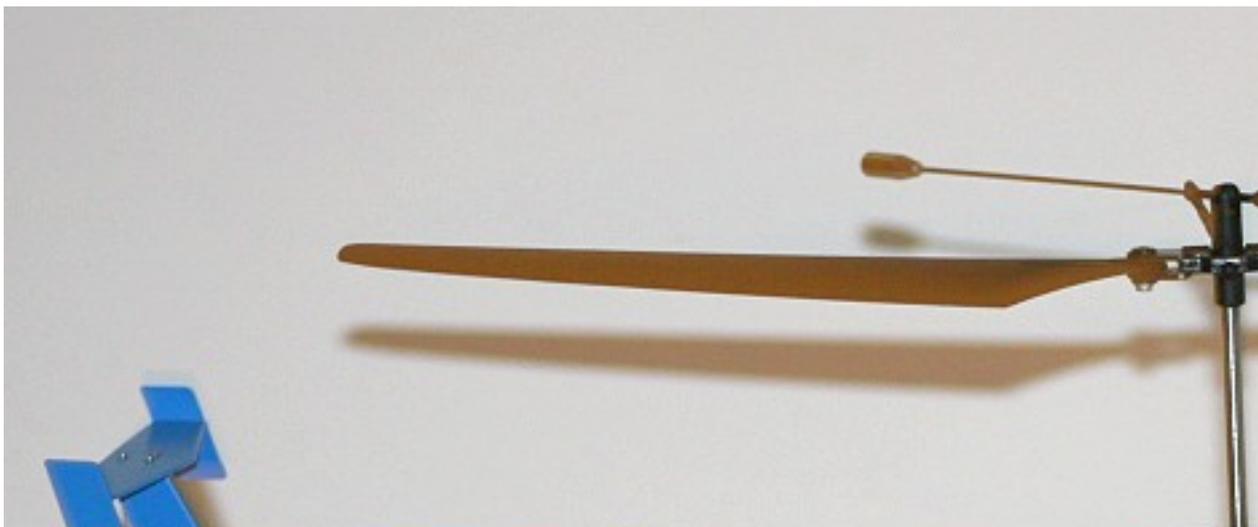
Bild-Impressionen

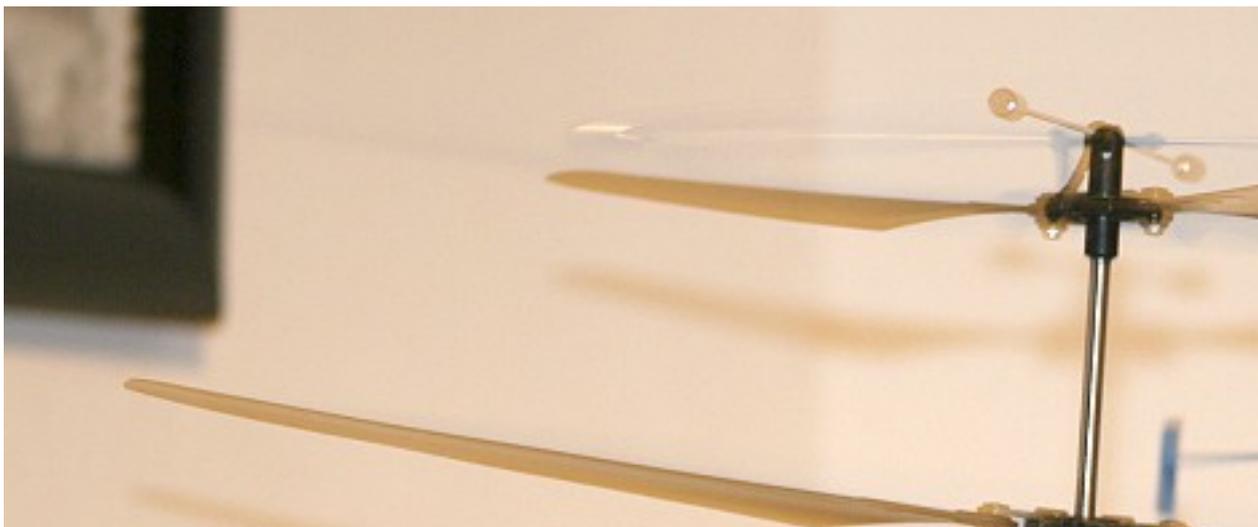






















**Autor** Walter Neyses **Fotograf & Grafik** Claudia Müller / Grafik Walter Neyses **Urheberrecht**  
Alle Bilder, Grafiken und Videos unterliegen dem Urheberrecht von Walter Neyses **Realisiert** November 2007  
Das Modell "**Carboon DX-L**" erfüllt die Mindestanforderungen für den Test-Modus mit "**geringen Beanstandungen**".  
5640 Klicks als News-Artikel

(c) by 'RC Line Redaktion'  
URL : <http://www.rcline.de>