

MASTERCRAFT X1 ZERO ELECTRIC

FAHRBERICHT



Grün Wasserschifahren

Saubere Leistung. Ein reinrassiges Wasserschi- und Wakeboardboot, umgebaut auf E-Antrieb? Der Technikhund liegt im Detail

In keinem anderen Land ist die Entwicklung von Elektroantrieben für Boote jeglichen Typus' so weit fortgeschritten wie in Österreich. Weitreichende Fahrverbote für Boote mit Verbrennungsmotoren, innovative Firmen und aufgeschlossene Kundschaft haben eine Szene entstehen lassen, die ihresgleichen sucht.

Mit dabei ist seit heuer auch René Mureny, Importeur der 1968 gegründeten Marke Mastercraft. Die US-Werft ist spezialisiert auf Wasserschi- und Wakeboardboote und stattet ihre Boote normalerweise ausschließlich mit Benzinern aus. Im Motorraum des getesteten X1 Zero Electric werkt jedoch

eine von Mureny eingebaute Elektroinstallation mit Lithium-Akkus. Gleich vorweg: Das ist keine Bastelei, sondern saubere Ingenieursarbeit auf Kleinserienniveau. Und: Drei Stück hat man zum Stückpreis von 185.000 Euro schon an Privatleute verkauft, Wasserschischulen greifen aber logischerweise zur nur etwa ein Drittel so teuren Benzinversion.

Die Käufer sind technikaffin, wissen laut Mureny über Vor- und Nachteile des Konzepts Bescheid und leben gut mit den Limits der E-Mobilität. Nach längstens einer Stunde Wasserschibetrieb ist nämlich Schluss, dann folgen etwa sieben Stunden Ladezeit. Wer sich darauf

stellt, kann aber morgens und abends seine Runden drehen.

KOMPLETTSYSTEM

Die komplette Elektronik, Regeltechnik, Ladegeräte sowie der Elektromotor stammen vom slowenischen Hersteller Piktronik, der sich mit soliden Systemkomponenten einen guten Namen bei E-Boot-Motorisierungen gemacht hat. Die Lithium-Mangan-Akkus bezieht Mureny vom deutschen Anbieter BMZ.

Ein Wort zu Lithium-Mangan-Akkus: Deren Zellen gelten gegenüber Lithium-Polymer-Akkus bauartbedingt als energetisch stabiler und daher et-

was sicherer im Hinblick auf theoretische, mechanische Beschädigung, verfügen jedoch über eine geringere Energiedichte, sprich weniger Leistung und höheres Gewicht.

Das Gesamtgewicht von rund 1.600 Kilo sieht man dem Mastercraft X-1 äußerlich nicht an. Die fünf in Cockpitboden und Motorraum verteilten Akkublöcke mit jeweils 160 Ah/72 V (5 x 90 kg) pushen das Bootsgewicht in Summe auf jenes eines vollgetankten Benzinbootes mit fürs Wakeboarden gefluteten Ballasttanks.

Die Abstimmung des Bootes war letztlich eine gewisse Herausforderung, der Hund liegt beim Umbau eines Motorbo-



Sauber. Der Bordcomputer für den E-Antrieb zeigt alle wichtigen Daten in übersichtlicher Form. Die Akkus sind hier noch mehr als halb voll, der Motor dreht auf „Standgas“ mit 470 U/min und verbraucht dabei 2,6 A

ders, nur ohne dessen Funktion. Sämtliche Daten zu den elektrischen Bordsystemen liefert in sehr übersichtlicher Form ein zusätzlich montiertes Piktogramm-Display. Rene Mureny hofft, dass man künftig Teile der konventionellen Rundinstrumente auch in der Elektroversion nutzen wird können.

MOTORBOOTFEELING

Der erste Eindruck am Volant: Gute Sitzposition, gewohntes Gefühl am Lenkrad, ordentlicher, elektrifizierter Gashebel. Durch das Fehlen eines Getriebes und die feine Abstimmung des Schaltwinkels am Gashebel ist das Gefühl beim Einparken sofort da. Im Hafen wählt man als Anfänger sicherheitshalber den gedrosselten Modus, dann führen auch heftigere Ausschläge am Gashebel nicht gleich zu schweren Remplern.

Beschleunigen geht für 136 PS erstaunlich mühelos, die Trimmklappe ist bei zwei Personen an Bord nicht nötig, verkürzt aber gegebenenfalls den Übergang in die Gleitfahrt. Der Sound ist fast motorboothaft, bei hohem Speed dominiert das Wasserrauschen den eigentlichen Motorsound.

27,2 Knoten Höchstgeschwindigkeit schafften wir vor Reifnitz am Würther See: Das ist kein E-Boot-Rekord, aber ein sehr guter Wert, mit dem man ausgezeichnet leben kann – egal, ob man das Boot zum Baden oder als Wasserschi- bzw. Wakeboardboot nutzt. In der Regel wird man knapp oberhalb der Gleitschwelle bleiben, wo die Heckwelle fürs Wakeboarden optimal und der Stromverbrauch deutlich niedriger ist.

Kurven sind auch bei Vollgas völlig unproblematisch: Der Rumpf neigt sich deutlich und bremst in engen Kurven scharf ab. Beim Rausbeschleunigen spürt man die fehlenden „PS“

im Vergleich zu einem Benzinmotor. Beim Manövrieren auf engem Raum muss man sich auf ausgeprägten Radeffekt und eine Schokoladenseite beim Anlegen einstellen.

Zum Verbrauch: 160 Ah Gesamtkapazität stehen zur Verfügung, bei Volllast und 27,2 Knoten zieht der Motor bei 3.400 U/min laut Bordcomputer 284 A. Ergibt rechnerisch eine Fahrdauer von knapp 35 Minuten und eine Reichweite von etwa 16 Seemeilen. Begnügt man sich mit rund 17 Knoten, kann man rund eine Stunde lang fahren. Wer sich mit flotter Verdrängerfahrt und entsprechend nicht ganz perfektem Geradeauslauf zufrieden gibt, ist 10 Stunden unterwegs, bevor die zwei Einbauladegeräte wieder tätig werden müssen. Dazu gibt es auch zwei separate Kabel, die jeweils an normale Haushaltssteckdosen mit 16-Ampere-Absicherung angeschlossen werden. Steht nur ein Anschluss zur Verfügung, dauert der Ladevorgang doppelt so lang.

FAZIT

Echtes Wasserschiboot mit entsprechender Ausstattung und in Elektroausführung: Das wirkt so selbstverständlich, als hätte es das schon immer gegeben. Einbau und Verarbeitung der Elektroinstallation sind augenscheinlich auf hohem, sicherem Niveau, die verwendeten Komponenten keine Bastelarbeit. Die Fahrleistungen sind ordentlich, der Preis wie immer bei schnellen E-Booten ziemlich saftig. Dazu kommt die Unwägbarkeit der Akku-Lebensdauer. Drei Jahre Garantie gewährt der Hersteller, acht Jahre Lebensdauer werden zumindest veranschlagt. Bleibt die Hoffnung, dass in acht Jahren Lithium-Akkus günstiger geworden sind.

Robert Grünwald

Motorboot. Schaut aus wie ein Wasserschiboot, fährt sich auch fast wie ein normales. Unten das Herz des X1 Zero Electric vom slowenischen Hersteller Piktronik



X1 ZERO ELECTRIC

Länge ü. a.:	6,27 m
Breite:	2,44 m
Gewicht:	1.600 kg
Motor:	Piktronik 100 kW
Akkus:	5 x BMZ Lithium/Mangan (72 V/160 Ah)

PREIS: ab € 185.000,- (inkl. MwSt.)

Info: Funproducts Handels GmbH., 9081 Reifnitz, Süduferstraße 104c, Tel.: 04273/25 83, E-Mail: info@mastercraft.at, www.mastercraft.at

Ausstattung (Auswahl):

ZFT 1 Tower, Persenning, Bimini-Cover, Boardracks, Towerspiegel, Lautsprecher Tower, CD-Radio, iPod-Anschluss, Unterwasserbeleuchtung

Messwerte:

U/min	A	kW	kn
600	4	1,3	3,5
1000	16	6,5	5,5
1500	55	22,0	7,1
2000	119	48,0	10,5
2500	174	72,0	17,4
3000	230	92,0	23,7
3400	284	110,0	27,2

Yachttests zum Downloaden: www.yachtrevue.at

Video
Multimedia-Inhalt
in e-Yachtrevue

tes auf E-Betrieb im Detail: Statt 350 PS gibt es nur 100 kW (136 PS) Motorleistung, der serienmäßige Propeller an der Standardwelle passte nicht zur Drehmomentcharakteristik des E-Motors und Angleiten mit mehreren Personen im Heck war eine zähe Sache. Der OJ-Propeller wurde von der auf Prop-Tuning spezialisierten Firma Kirschbaum getauscht und stark nachbearbeitet, die Angleitproblematik mit einer zentralen, breiten Trimmklappe beseitigt, die aber bei beispielsweise zwei Personen an Bord nicht wirklich nötig ist.

Das Armaturenbrett war am Testschiff naturgemäß nur Zierde, weil jenes des Benzinbru-

FOTOS: ROBERT GRÜNWARD