



CHILL

Einfach mal chillen

Wer ein Elektroboot bauen will, der kann das bei einem bestehenden Modell nach dem Motto tun „Verbrenner raus, E Motor rein.“ Das hat Peter Minder von der Heinrich Werft zum Beispiel beim E-Tender 06 so gemacht. Oder er kann einmal querdenken und sämtliche Eckpunkte eines Bootskonzepts verschieben. Denn ganz andere Faktoren stehen bei einem E-Boot im Vordergrund. Herausgekommen ist die Chill. Der Name ist Programm, das Boot sozusagen die „Entdeckung der Langsamkeit“: Mit gemütlicher und leiser Fahrt die Entspannung auf dem Wasser zu erfahren und zu genießen.



Die Chill ist als Verdränger konzipiert. Mit nur 3 kW kommt sie kurzzeitig auf bis zu 16 km/h. In Marschfahrt bei 10 km/h kommt man mit der Chill bis zu 50 km weit.

Die Faszination Auto als Motivation für das Bootsdesign gab es bereits in den frühen Dreißiger-Jahren: Autoboote, ähnlich einem PKW mit ihrem langen Bug, einer Windschutzscheibe, bequemen Sitzen nebeneinander und einer Sitzbank sowie einem Lenkrad zum Steuern, waren äußerst beliebt. Generell waren sie offen und im bürgerlichen Sonntagsstaat suchte man auf Promenadenfahrten auf Havel oder Spree die Entspannung auf dem Wasser. Beim außergewöhnlichen Design der Chill hatte Peter Minder Sportwagen, aber die

der Fünfziger-Jahre im Hinterkopf: Das runde Heck eines Porsche 356, die Linienführung eines Mercedes-Silberpfeils oder eines Jaguars inspirierten zum Design. Und ganz bewusst will sich die Kreuzlinger Werft damit von allen großen Herstellern abheben und ein Boot in kleinen Stückzahlen bauen, etwas, was diese nicht leisten können.

Vier Eckpunkte, die ins Gleichgewicht gebracht werden müssen, spielen bei einem E-Boot die zentrale Rolle: Leistung, Batteriekapazität, Ladedauer und Lademög- ▶▶▶

Maße:

Länge des Rumpfes 6,00 m
Breite des Rumpfes 1,60 m
Tiefgang Rumpf/pod-Drive 0,20/0,60 m

Gewicht: (fahrfertig) ca. 500 kg

Motorisierung:

Elektro-Pod Drive Torqeedo 3.0 kW
optional 6,0 kW

Preis:

ab 65 200 Euro ohne MwSt.



Ein drehbarer Pod Drive treibt die Chill an und steuert sie. Bild: Torqeedo

lichkeit. Die Chill ist in der Standardversion mit einem Torqeedo Cruise Pod Drive und mit einer fünf kW-Batterie im Bugstauraum ausgerüstet.

Bei Marschfahrt mit 10 km/h ist man mit dieser Akkuleistung bis zu fünf Stunden unterwegs und hat je nach Wind- und Wellenbedingungen immerhin eine Reichweite von fast 50 Kilometern. Bei der Longrangeversion mit einer zweiten Batterie im Heck hat man eine Akkukapazität für rund zehn Stunden Fahrt, kommt also fast 100 Kilometer weit. In der Praxis: Eine Kilowattstunde Batterieleistung reicht unter ruhigen Bedingungen fast 10 Kilometer weit. Die Antriebsleistung des Torqeedo be-

trägt 3 kW, was nach Herstellerangaben vergleichbar der Leistung eines 6-PS-Verbrenners ist. Damit ist die Chill ganz nebenbei auch führerscheinfrei.

Ein Kernproblem bei Elektrobooten ist die fehlende leistungsstarke Ladeinfrastruktur in den Häfen. Große Akkublöcke bekommt man mit dem, was aus den Hafensteckdosen üblicherweise „tröpfelt“, nicht schnell voll. Bei der Chill übernimmt ein 3,3-kW-Automatikladedegerät die Stromversorgung und dafür reicht eine 230-Volt-Steckdose mit einer zehn Ampereabsicherung, um die Akkus über Nacht wieder zu laden. In vielen Bodenseehäfen ist das problemlos möglich.

Mit einem Gleiterrumpf funktioniert so eine Konstellation nicht, da braucht es ganz andere Leistungen und entsprechende Batteriekapazitäten. Will man mit wenig Akkukapazität wie in diesem Fall zurechtkommen, hat das Verdrängerprinzip Vorrang bei der Konstruktion. Ideal ist dann noch, wenn es sich um ein leichtes Boot handelt.

Nur 420 kg wiegt die Chill komplett ausgestattet. Und ihr Verdrängerrumpf hat eine Wasserlinienlänge, die mit sechs Metern genauso lang ist wie das Boot – bei einer Breite von 1,60 Meter – und der damit für eine Rumpfgeschwindigkeit von 10 km/h gut ist. Selbst 16 km/h sind für kurze Zeit möglich, wenn sich die Chill auf ihre Bugwelle schiebt. Doch steigt dann der Stromverbrauch auf rund 4 Kilowatt, vervierfacht sich also.

Das geringe Gewicht ist nur mit moderner Kunststofftechnik hinzubekommen. Peter Minders Betrieb ist seit vielen Jahren auf hochwertige Kompositbauweise spezialisiert. Die Chill ist eine im Prepreg-Verfahren hergestellte High-Tech-Composite-Konstruktion aus hochwertigem Strukturschaum mit Decklaminaten aus glasfaserverstärktem Epoxydharz außen und innen. Mit dem entsprechenden Laminatplan auf minimales Gewicht ausgelegt und bei Temperatur „gebacken“, ist das Resultat ein sehr steifer und leichter Rumpf. Ein vergleichbarer GfK-Rumpf würde mindestens ein Drittel mehr wiegen.



Bis zu vier Personen können auf der Chill entspannt Ausfahrten unternehmen.



Ungewöhnlich ist der futuristische Bug der Chill.



Der Akkublock im Vorschiff, ein zweiter kann im Heck eingebaut werden.



Das Heck mit zwei Stufen und der versenkten Badeleiter für den Wasserzugang.



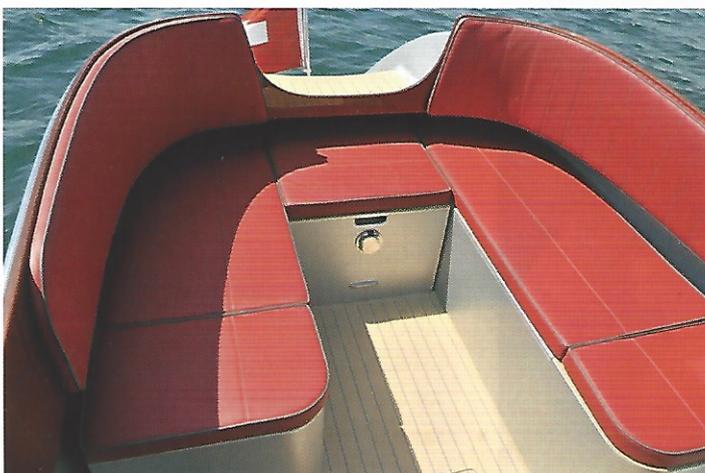
Der Steuerstand mit der Schaltboxen. Schalter sind auf ein Minimum beschränkt. Das Steuerrad ist wählbar unter verschiedenen Replikas.



Polsterung im Kunstleder mit Keder im Vintagestil



Die Sitze sind flexibel verschieb- und drehbar.



Das hohe Süll bietet Sichtschutz beim Sonnenbaden auf den formschönen Polstern.

Die Oberfläche eines so auf Leichtgewicht getrimmten Rumpfes gibt große Gestaltungsmöglichkeiten, da sie lackiert wird. So sind verschiedene Lackierungen in Wunschfarbe, Metalllack oder sogar Folierungen möglich, auch in matt. Decks-Design (Farbe, Fugen-Design) und Scheuerleiste werden nach Kundenwunsch ausgeführt und der Unterwasseranstrich wird farblich auf das Freibord abgestimmt.

Die horizontalen Flächen (Deck, Boden, Sitze, Stufen etc.) werden mit Esthec belegt. Esthec ist sozusagen ein sehr dauerhafte, leichtgewichtige, pflegearme Kunststoffalternative zu Teakholz, die unter allen Bedingungen rutschfest, widerstandsfähig gegen verschiedene Witterungseinflüsse, Chemikalien und Flüssigkeiten ist und die in Farben- und Entwurfsvarianten verklebt werden kann.

Die Chill ist aber nicht nur ein leichtes und kompaktes Boot, die Längen- und Breitenbeschränkung der Chill hat für Peter Minder noch einen ganz anderen Hintergrund: Mit ihren Maßen soll sie sich für die Gondel- und Anglerliegeplätze eignen, die man am Bodensee und den Schweizer Seen in großer Zahl findet und wo es häufig Längen- und Breitenbeschränkungen gibt.

Manches Teil für die Chill ist nicht auf dem Markt zu kaufen, wie z. B. der Adapter für das Steuerrad oder die Drucklager für das Bimini-gestänge. Die Werft stellt sie dann im 3D-Drucker her.

Das Gestänge ist eines von vielen praktischen Details. Es ist hinter dem Süllrand versteckt, blitzschnell aufgestellt und das Bimini-verdeck in wenigen Sekunden montiert. Oder die ausziehbare, optionale Kühlbox auf Schienen, die gleichzeitig Ladeport und Tritt auf das Vorschiff ist. Und nicht zuletzt die verschiebbaren Seitenbänke und drehbaren Sitze, die sogar vom Boden gelöst und verstellt werden können, sodass sich viele Varianten für die Cockpitgestaltung bieten. Selbst zu einer Liegefläche kann man sie zusammenstellen. Öffnet man die Deckel, kann man sie als Stauräume nutzen. Die Polsterung gibt es in verschiedenen Varianten von Stoff einfach bis hin zu Kunstleder mit Kedernaht im Vintagestil. Unter den Polstern in die Sitzfläche des Bankendes sind Magnete eingelassen, die entsprechend ausgerüstete, auf dem Markt erhältliche Trinkgläser fixieren.

Ein formschönes Detail ist der hohe und geschwungene Süllrand. Er wird aus dünnen Furnieren laminiert. Hochglanzlackiert ist er gleichzeitig Rückenstütze und Sichtschutz beim Sonnenbad.

Angetrieben wird die Chill mit einem Pod-Antrieb. Er ist in einem strömungsgünstigen Gehäuse montiert und um 60 Grad beidseits um die Hochachse drehbar.

Das funktioniert über das Steuerrad und einen Ruderquadranten, sodass es für Kursänderungen kein Ruderblatt braucht. Der Pod mit seiner Schraube lenkt den Schraubenstrahl dorthin, wohin man ihn haben will, steuert und treibt das Boot mit der Schubkraft in die gewünschte Richtung. Das ist eine so wendige Sache, dass man mit der Chill sozusagen Wasserballett fahren kann. Im Gehäuse des Ferngashebel, ist ein Display verbaut. Dort lassen sich Informationen über den Batteriestatus, GPS-basierte Geschwindigkeits- und verbleibende Reichweiten-Berechnung ablesen. ▶▶▶

UNSER FAZIT

Die Chill ist ein absolut hochwertig gefertigtes Boot, der Preis angesichts der hohen Qualität gerechtfertigt. Es stellt unter Beweis, wie leicht man so ein Boot mit moderner Kompositbauweise bauen kann. Dann reicht wenig Akku- und Motorleistung, um flott weit zu kommen. Und es braucht auch keine aufwendige und leistungsstarke Ladetechnik, um über Nacht den Akku für die Weiterfahrt am nächsten Tag wieder aufzuladen. Durch das geringe Gewicht ist das Boot allerdings sehr rank und jede Gewichtveränderung an Bord macht sich bemerkbar. Auf das schmale Vorschiff sollte man sich daher nur mit entsprechender Umsicht wagen. E-Antriebe arbeiten mit größeren Schrauben als Verbrenner, was sich in einem verstärkten Radeffekt bemerkbar macht und letztendlich durch das kiellose Unterwasserschiff auch bei der Kursstabilität. Hier will die Werft noch nacharbeiten. ■

Text: hdm/Bilder: hdm und Werft



Die Sitze lassen sich öffnen und als Stauräume nutzen.



Formschöne Klappklampen



Funktionalität ist ein Kredo von Peter Minder. Das Bimini ist daher in kurzer Zeit aufgebaut.

DATEN

Länge des Rumpfes	6,00 m
Breite des Rumpfes	1,60 m
Tiefg. Rumpf/pod-Drive	0,20/0,60 m
Gewicht (fahrfertig, ca.)	500 kg
Crew max.	6 Personen
Cruising-Speed	~ 10 km/h
Reichweite (Cruising)	> 50 km
CE-Norm	Kat. C
Akku LiOn-Marine-Akkus 48V / 5 kWh im Vorschiff (Standard-Range).	

Motor/Antrieb:

Drehbarer Elektro-Pod-Drive Torqeedo 3.0 kW (führerschein-frei) – optional 6.0 kW. Gashebel und Info-Display (Motordaten & Batterie-Management-System) an Fahrerposition. Standard-Range Li-On-Akku im Vorschiff (5 kWh). Long-Range-Version (Option) mit zweitem Akku im Heck (10 kWh)

Ausstattung:

LED-Navigationslichter. USB-Ladepunkte. Courtesy Lights. Rahmenlose Windschutzscheibe. Heiß-Punkte fürs Kranen. 230V-Landanschluss mit integriertem FI-Schalter und Ladekabel mit Kontroll-Diode. Automatik-Ladegerät.

Cockpit/Süßl und Armaturenbrett in formverleimtem Mahagony. Zwei dreh- und freiplatzierbare Sessel. Achterliche U-Sitzgruppe (optional mit längs-verstellbaren Bänken). Schwenkbarer Cockpittisch (optional) für bis zu 6 Personen. Ausziehbare Kühlbox unter Vorschiff (optional). Stauräume unter den Sitzbänken resp. in den Fahrersitzen.

Preis:

ab 65 200 Euro ohne MwSt.

Vertrieb:

Bootswerft Heinrich AG
Bleichestrasse 55
CH-8280 Kreuzlingen 1/3
Tel. +41 (0) 71 / 6 88 26 66
Fax +41 (0) 71 / 6 88 36 32

info@heinrichwerft.ch