



**INNOVATIVE KOMPLETTLÖSUNGEN
FÜR ELEKTRISCHE ANTRIEBSSYSTEME**





Unsere Mission ist die Entwicklung eines sicheren Antriebssystems. Dieses greift wichtige Aspekte der heutigen Zeit, wie umwelt- und ressourcenschonende Motoren auf. Der Wunsch der Bootsbesitzer nach einem hervorragendem Fahrerlebnis mit smarterer Technik wird in unserem System realisiert.

ELEKTRISCHE ANTRIEBSSYSTEME

für Schiffe und Yachten

- ✓ Das elektrische Antriebssystem von Omega Grey vereint Nachhaltigkeit und intelligente Vernetzung
- ✓ Das System basiert auf dem höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandard
- ✓ Vollständig elektrisch mit Solarenergie und mit zusätzlichen Range Extender Systemen verfügbar

Antriebsleistung
von 90 - 350 kW

Innovative Komplettlösungen

Wir bieten umfassende Lösungen für elektrische Bootsantriebe. Eine Besonderheit ist neben der nachhaltigen Antriebsart die individuelle Skalierbarkeit. Sie können unser intelligentes System auf Ihre spezifischen Anforderungen anpassen. Es ist für Yachten und Boote ausgelegt, die zwischen 30 ft bis 90 ft lang sind. Die Antriebsleistung beträgt zwischen 90 kW und 350 kW.

Seit Jahrzehnten wird die Elektromobilität in der Automobilindustrie vorangetrieben. Es haben sich hohe Qualitätsnormen herauskristallisiert, die wir nun für die Bootsindustrie aufgreifen. Wir verwenden deshalb zu einem großen Teil erprobte Komponenten aus der Automobilindustrie. Sie sind getestet und sicher. Sie erfüllen auch in Bezug auf Dichtigkeit, Vibrationsfestigkeit und Langlebigkeit höchste Ansprüche.

Elektrische Antriebssysteme können die Energie bis zu dreimal effizienter nutzen als herkömmliche Antriebe. Die verbauten Komponenten sind langlebig und wartungsarm. Dadurch fallen die Betriebskosten geringer aus als bei Verbrennungsmotoren.

Ganz frei von Abgasgerüchen und lauten Motorengeräuschen können E-Bootfahrer die Natur genießen. Das smarte System liefert transparent alle relevanten Informationen, die sowohl auf dem On-Board-Display, als auch über die App ortsunabhängig abrufbar sind.

Sicherheit

Effizienz

Komfort

**E-Antrieb von morgen.
Nachhaltig. Smart.**

WARUM ELEKTRISCH?

- ✓ Keine CO2- und Geräuschemissionen
- ✓ Keine Verschmutzung der Gewässer
- ✓ Höhere Effizienz
- ✓ Geringere Wartungsarbeiten
- ✓ Mehr Freiheit

Schutz der Umwelt

Bisher war Bootfahren ein Widerspruch. Sie fahren mit dem Boot raus auf das Meer, um den weiten Blick und die Natur zu genießen. Gleichzeitig wird mit jeder Ausfahrt die Natur ein Stück weit zerstört: Abgase, Ölverschmutzung oder der Lärm, der Meeresbewohner stört. Die Liste an Umweltbelastungen ist lang. Während es jahrzehntelang kaum eine Alternative zu herkömmlichen Verbrennungsmotoren gab, schreitet nun die Entwicklung von alternativen Antrieben auch in der Bootsindustrie rasant voran. Gerade im Hinblick auf den Klimawandel ist diese Entwicklung wichtiger denn je.

Weniger Lärm und Geruch

Elektrische Antriebssysteme verursachen keine Emissionen – weder Kohlenstoffdioxid, Kohlenmonoxid, noch Stickstoff. Mit einem Elektroantrieb genießen Sie das Rauschen des Wassers und die Ruhe in der Natur. Laute Motorengeräusche oder ein Dieselgeruch gehören der Vergangenheit an. Das Beste: Als E-Bootbesitzer*in schonen Sie die Umwelt und erleben gleichzeitig Fahrspaß!

Regenerative Energie

Boote mit elektrischem Antriebssystem haben einen großen Energiespeicher. Dieser wird kontinuierlich von den Solarpanels auf dem Dach aufgeladen und versorgt die elektrischen Verbraucher, wie den Kühlschrank mit elektrischer Energie. Dies erlaubt Ihnen, völlig autark mit erneuerbaren Energien zu fahren

Wartungsarm - entspannter fahren

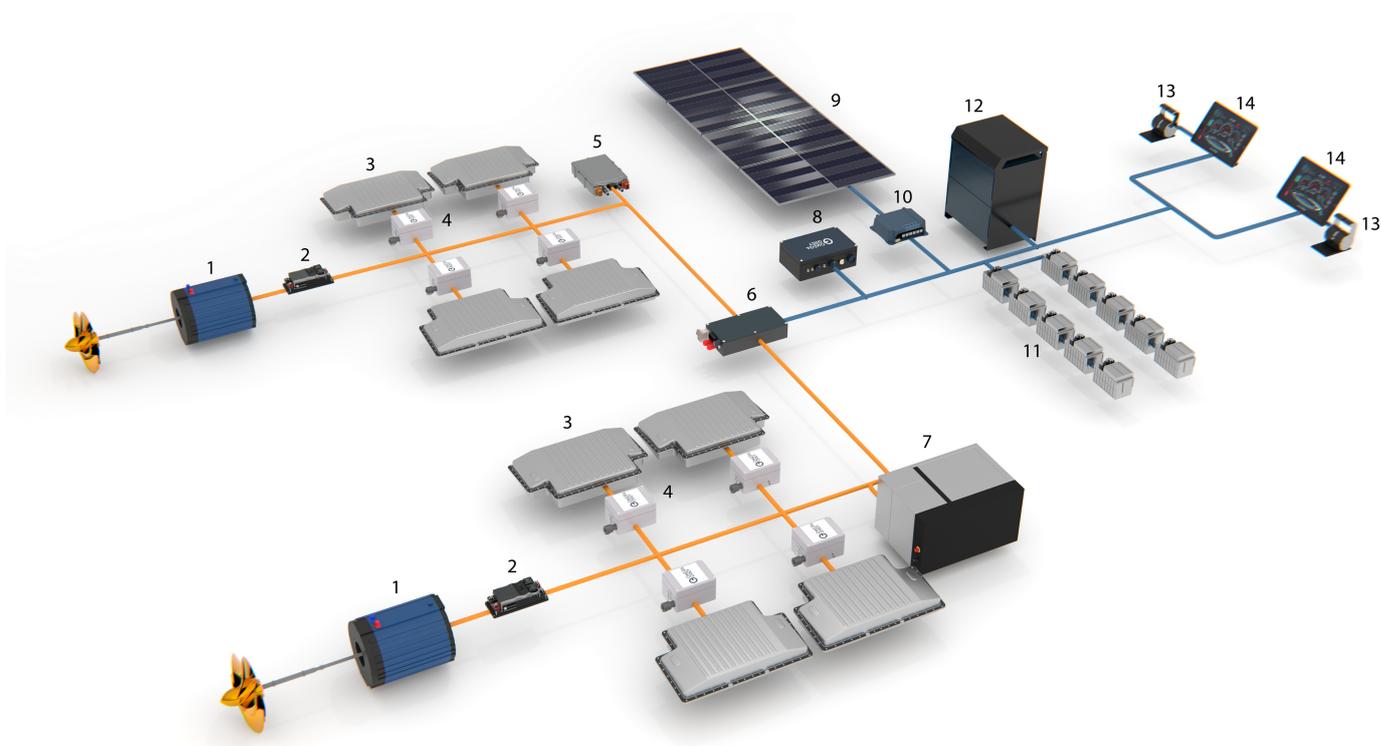
Das elektrische Antriebssystem erfordert aufgrund des robusten und zuverlässigen Elektromotors weniger Wartung und damit geringere Betriebskosten. Gründe hierfür liegen im geringeren Verschleiß. Auch wiederkehrende Services wie Ölwechsel werden nicht länger benötigt.

Auch in Zukunft fahrbar

In vielen Schutzgebieten und Städten, wie in den Fjorden Norwegens oder ab 2025 in den Grachten von Amsterdam, ist es nicht mehr erlaubt mit Verbrennungsmotoren zu fahren. Es ist davon auszugehen, dass diese Schutzgebiete kontinuierlich ausgeweitet werden. Elektroboote sind von diesen Beschränkungen ausgenommen.

Elektrisches Antriebssystem für Boote

Es ist Zeit für nachhaltige und intelligente Mobilität. Unser elektrisches Antriebssystem ist eine umweltfreundliche Alternative zur herkömmlichen Antriebstechnik. Zusammen mit den Schlüsselkomponenten aus der Automobilindustrie erreichen wir einen neuen Standard in der Bootsbranche.



1. Leistungsstarker Elektromotor
2. Motor Controller
3. HV-Lithium Ionen Batterie inkl. BMS
4. OG Convert Module (Steuergerät)
5. Ladegerät (Landstrom)
6. Bi-direktionaler DC/DC-Wandler
7. Range Extender (z.B. Dieselgenerator)

8. OG Connect Module
9. Solarpanels
10. Solarregler (MPPT)
11. LV-Lithium Ionen Batterie
12. DC-AC Wandler
13. Fahrhebel
14. Borddisplay

90 bis 350 kW
Antriebsleistung

bis 420 kWh
Skalierbare Batteriekapazität

Software first

Bei Omega Grey haben wir erkannt, dass hochwertige Komponenten nur so gut sind wie ihre Steuerung. Daher legen wir größten Wert auf funktionale und innovative Software.

Das System bildet somit in seiner Hardware die notwendige Plattform für innovative Softwarefeatures, wie zum Beispiel Fehleranalysen und Over-the-Air-Updates.

Einfach. Smart. Modern.

Vernetzte Systeme halten immer weiter Einzug in unseren Alltag. Egal ob in den Smart Home Bereich oder das Smartphone, das sich mit dem Auto verbindet. Auch bei unserem System sind alle Komponenten miteinander vernetzt. Die Software sammelt alle Informationen und bereitet sie anschaulich auf. Mit einem intuitiv bedienbaren und übersichtlichen Display können Sie das komplette System steuern. Dies gelingt Ihnen sogar bequem per Fernzugriff über eine App für Ihr Smartphone. Überwachen Sie aus der Ferne alle wichtigen Kennzahlen und Funktionen. Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterien und steuern Sie die Klimaanlage.

Reichweitenvorhersage

Smartes Energiemanagement

Predictive Maintenance

Fehleranalyse/ Reparaturanleitung

Over-the-Air-Updates

Fahrzeugapp

Technische Daten

SYSTEM SPANNUNG	400 Volt / 800 Volt ab 2023
BATTERIE	Lithium-Ionen-Batterie aus der Automobilindustrie Battery Management System Zahlreiche Sicherheitsfunktionen Skalierbar bis 420 kWh
MOTOR	Sechs-Phasen-Synchronmotor 90 / 190 / 350 kW Höchstleistung (anpassbar) Passender Hochleistungsrichter
LADEGERÄT	22 kW Ladeleistung (erweiterbar bis 110 kW DC) CCS Type 2 DC-Charging optional (Wallbox fähig) Kompatibel mit europäischer und amerikanischer Infrastruktur
DICHTIGKEIT	IP 67 (vollständig versiegelt und wasserdicht)
KOMMUNIKATION	CAN-bus / Ethernet/ Wifi
KÜHLSYSTEM	Flüssigkeitskühlung



**WEITERE
INFORMATIONEN**

OG CONNECT MODULE

- ✓ Die selbst entwickelte, zentrale Steuereinheit des elektrischen Antriebssystems
- ✓ Verbindet alle Komponenten zu einer intelligenten Lösung
- ✓ Ermöglicht neue Features wie Reichweitenvorhersage und Predictive Maintenance

Intelligente Antriebstechnik

Das OG Connect Module ist die zentrale Steuereinheit und fungiert als das Gehirn unseres Systems.

Es wurde speziell für den Einsatz in elektrischen Schiffen entwickelt. Die einzelnen Komponenten senden permanent Informationen zum OG Connect Modul. Dort angekommen findet durch unsere innovative Software eine Auswertung statt. Der aktuelle Zustand der einzelnen Komponenten und des Gesamtsystems kann somit jederzeit erfasst, verarbeitet und bei Bedarf angepasst werden. Kritische Systemzustände können so früh erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Software für mehr Funktionen und Sicherheit

Wir entwickeln eigene Softwarelösungen und zuverlässige Systeme aus Leidenschaft. Dabei liefert die Hardware den nötigen Grundbaustein um zusammen mit der Software innovative Features zu realisieren.

So gibt es mehrere sichere Systemzustände. Sollte der sicherste Zustand nicht haltbar sein, so verfällt das System automatisch in den nächst sichereren Zustand. Die defekte Funktion wird ausgeschaltet und das System ist dennoch betriebsfähig. Dieser Vorgang geschieht so lange, bis sich wie bei der Motorkontrollleuchte im Auto, ein Notlauf einschaltet. Sobald das Problem behoben wurde, läuft dieser Vorgang rückwärts. Das Kontrollsystem stellt autonom den Normalzustand wieder her. Als Nutzer können Sie auch eingreifen und das System manuell betreiben.



Hardware

GRÖSSE	140 x 120 x 35 (LxBxH)
DICHTIGKEIT	IP69K - Wasserdicht
MONTAGE	Wandmontage möglich
BETRIEBSSPANNUNG	12 - 48V
SENSOREN	Temperatur/ Füllstand/ Druck
BILGE PUMPEN	8
STEUERBARE OUTPUTS	(5-60 V) - 15 A
KOMMUNIKATION	2x CAN-bus; Ethernet
SPEICHER	265 GB
EXTERNE CLOUD-ANBINDUNG	Amazon S3

Leistungsstarke Hochvoltbatterie

Die leistungsstarken Hochvoltbatterien von Mercedes Benz Energy sind auch für E-Boote geeignet. Das Gehäuse ist wasserdicht und auch die einzelnen Steckverbindungen sind versiegelt. Die Batterie ist flüssigkeitsgekühlt und kann daher auch sehr große Leistungsanforderungen problemlos bewältigen. Das integrierte Batterie-Management-System (BMS) überwacht den Zustand der Batterie und schützt vor Übertemperatur oder zu großer Entladung. Insgesamt erfüllen die Batterien höchste Sicherheits- und Qualitätsstandards.

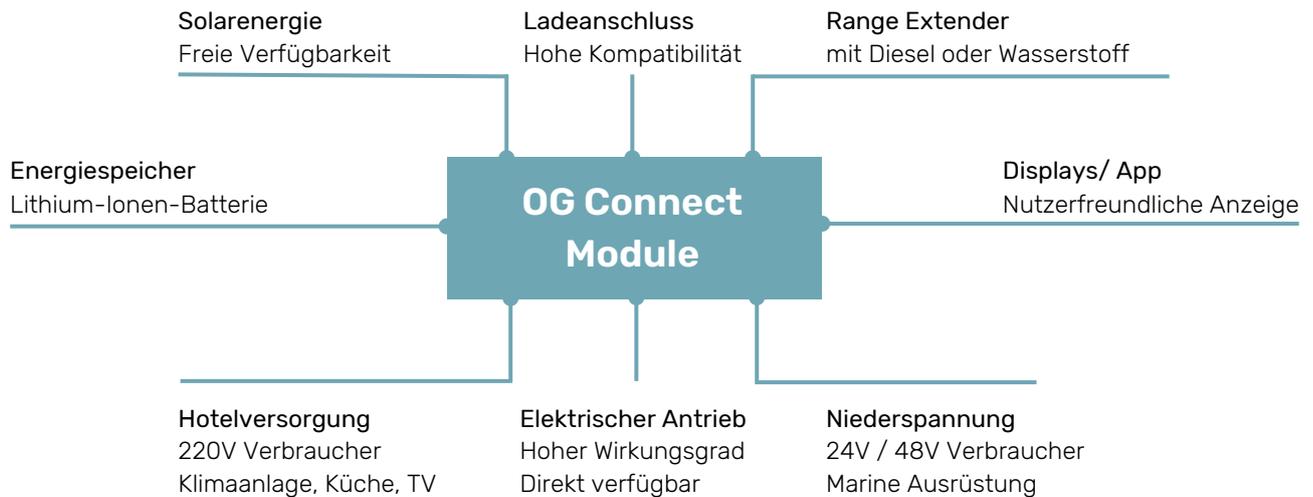
Technische Daten der Batterie

SPANNUNG	400 Volt
ZELLTECHNOLOGIE	Lithium-Ionen-Batterie
GEWICHT	120 kg
MABE (IN MM)	898 x 200 x 482
SKALIERBARKEIT	Skalierbar bis zu einer Gesamtkapazität von etwa 420 kWh

Bootsantrieb mit intelligentem Energiemanagement

Die Energieversorgung des Bootes beruht auf drei Quellen:

Die Solarpanels auf den Dächern versorgen die Batterien mit regenerativer Energie. Ein Range Extender, der bei Bedarf zugeschaltet werden kann, sorgt für zusätzliche Sicherheit und Freiheit. Neben den klassischen Dieselgeneratoren sind innovative Lösungen wie Brennstoffzellen einsetzbar. Während der Liegezeit kann das Boot an den Landstrom angeschlossen werden und sowohl über Solar, als auch über Landstrom geladen werden. Diese Kombination ermöglicht ein autarkes und nachhaltiges Fahrerlebnis.





Über uns

Wir sind überzeugt, dass Mobilität nachhaltig und intelligent sein muss. Mit unserem elektrischen Antriebssystem wollen wir einen Wandel herbeiführen und die Schifffahrtsbranche in Richtung Elektromobilität und Digitalisierung führen. Wir legen großen Wert auf die Qualität und Sicherheit jeder einzelnen Komponente und versuchen unser Produkt durch Innovationen und Entwicklungen ständig zu verbessern. Zusammen verfügen wir über 20 Jahre Erfahrung aus der Automobilindustrie.

Das Antriebssystem von Omega Grey gestaltet Ihr Fahrerlebnis leise, geruchlos, komfortabel und intelligent vernetzt. Es werden keine Verbrennungsmotoren mehr benötigt. Die Zeit ist reif für moderne und nachhaltige Technologien.

**Kontaktieren Sie uns und erfahren Sie mehr
über unsere Produkte und das System**

www.omegagrey.com
info@omegagrey.de
+49 176 63258998

Omega Grey GmbH
Hilpertstraße 31
64295 Darmstadt
Deutschland



