

WWW.GREENING-POWERSYSTEMS.DE

Elektrische Antriebssysteme für maritime Anwendungen



GREENING
POWER SYSTEMS



**Wir unterstützen Händler und
Werften dabei, Ihre Boote mit
unseren skalierbaren Antriebs-/
Batteriesystemen zu elektrifizieren.**

Unsere Leistungen



**Standardisierte
elektrische
Greening-
Antriebssysteme**



**Individuell
ausgelegte
elektrische
Antriebssysteme**



**Umrüstungen von
Verbrennungs-
motor auf
elektrischen
Antrieb**



**Substitution von
AGM-Batterien
durch Lithium-
Eisenphosphat
(LiFePO₄)**

Standardisierte elektrische Antriebssysteme

Effiziente und performante Lösungen für Ihre Anwendung



M05

Leistung: 5,1 kW
Kapazität: 5 kWh



M07

Leistung: 7,3 kW
Kapazität: 8 kWh



M11

Leistung: 11 kW
Kapazität: 8 kWh



M45

Leistung: 45 kW
Kapazität: 44 kWh

M05 – Antriebssystem

LiFePO4-Batterie

Batteriekapazität:	5 kWh
Nennspannung:	51,2 V
Ladedauer:	ca. 2 h
Abmessungen:	507 x 451 x 142 mm

Außenbordmotor

Kurz- oder Langschaft	
Pinnensteuerung	
Antriebsleistung:	5,1 kW

Komplettes Systempaket

Antrieb, Batterie, Ladegerät, Display, Leitungssatz

GREENING
POWER SYSTEMS



M07 – Antriebssystem

LiFePO4-Batterie

Batteriekapazität:	8 kWh
Nennspannung:	76,8 V
Ladedauer:	ca. 4 h
Abmessungen:	620 x 340 x 235 mm

Außenbordmotor

Kurz- oder Langschaft	
Pinnen- oder Fernsteuerung	
Antriebsleistung:	7,3 kW

Komplettes Systempaket

Antrieb, Batterie, Ladegerät, Display, Leitungssatz

GREENING
POWER SYSTEMS



M11 – Antriebssystem

LiFePO4-Batterie

Batteriekapazität:	8 kWh
Nennspannung:	76,8 V
Ladedauer:	ca. 4 h
Abmessungen:	620 x 340 x 235 mm

Außenbordmotor

Kurz- oder Langschaft	
Pinnen- oder Fernsteuerung	
Antriebsleistung:	11 kW

Komplettes Systempaket

Antrieb, Batterie, Ladegerät, Display, Leitungssatz

GREENING
POWER SYSTEMS



M45 – Antriebssystem

LiFePO4-Batterie

Batteriekapazität:	44 kWh
Nennspannung:	102,5 V
Ladedauer:	ca. 5 h

Außenbordmotor

Langschaft	
Fernsteuerung	
Antriebsleistung:	45 kW

Komplettes Systempaket

Antrieb, Batterie, Ladegerät, Display, Steuerung, Leitungssatz

GREENING
POWER SYSTEMS



Warum elektrische Freizeitschifffahrt?

Elektrische Antriebssysteme eröffnen **neue Perspektiven für den Bootsverkehr**. Sie ermöglichen einen **emissionsfreien** und **geräuscharmen** Betrieb, **senken Betriebs- und Wartungskosten** und **steigern zugleich Komfort, Manövrierbarkeit und Nutzererlebnis**.

Gleichzeitig ermöglicht die saubere Technologie **Zugang zu zulassungsbeschränkten und regulierten Revieren**.



Vorteile der GreenIng Antriebslösungen



Kosteneffiziente Umsetzung durch Skalierbarkeit des modularen Batteriebaukastens.



Sichere, umweltfreundliche und zyklenfeste Zellchemie: LiFePO₄.



Jahrelange Entwicklungserfahrung im Bereich der Sonderfahrzeuge und Automotive.



Wir bieten Gesamtsysteme und damit Komplettlösungen an (Ladegerät, Display, Leitungssatz, Batterie).

Elektrifizierung eines Festrumpfschlauchbootes:

Projektziel:

Darstellung eines effizienten elektrisch angetriebenen Bootes in der Größenordnung von 6 Metern.

Anforderungen an das Boot:

- Einsatz eines elektrischen Antriebsstrangs
- Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h
- Batteriekapazität, die einen Einsatz über einen gesamten Tag ermöglicht
- die Möglichkeit, die Batterien über Nacht an einer Standardsteckdose aufzuladen, ohne auf spezielle Ladeinfrastruktur angewiesen zu sein.



Elektrifizierung eines Festrumpfschlauchbootes:

Welche Herausforderungen wurden gemeistert?

Mit dem Greening M45-Antrieb konnten wir alle Anforderungen vereinen.

Dank des modularen Batteriekonzepts unter Stehsitz und Steuerstand blieb der Rumpf unverändert. Das Boot kommt mühelos bei 20 km/h ins Gleiten und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von circa 40 km/h.

Die 40 kWh-Batterie ermöglicht einen Tagesbetrieb und lässt sich über Nacht dank eines 3,3 kW On-Board Chargers bequem an einer normalen 230 V-Steckdose laden.



Über GreenIng

Die GreenIng GmbH & Co. KG arbeitet seit 2010 an der Forschung und Entwicklung von elektrischen Antrieben und Batteriesystemen für Fahrzeuge aller Art.

Zusätzlich zu den Kundenentwicklungen bieten wir als GreenIng Power Systems auch fertige Produktlösungen für elektrische Antriebssysteme an.





Bereit für den nächsten Schritt?

Wir freuen uns auf Ihr Projekt!

christian.kehnl@greening.de