

Technischer Umbau Solarboot „Sonne von Lübeck“

1. Solardach mit 8 PV-Modulen von [AX Sun](#) mit 250 – 290 W. Gesamtspitzenleistung ca. 2000 W, ca. 1500 Euro
2. Elektromotor [torqeedo cruise 4.0 FP](#) , 4000 Watt Leistung, 3549 Euro
3. 4 Stück 180 Ah AGM Bleibatterien von [AWN](#) in Reihe geschaltet. Insgesamt 48 V mit ca. 8,5 kWh gespeicherter Energie. 1440 Euro
4. easy solar 48/3000/35-50 MPPT 150/70 von [victron](#): MPPT-Laderegler, einen Wechselrichter (3000 W), Batterieladegerät und Wechselstromverteiler in einem einzigen kompakten Gerät. 2275 Euro
5. [color control gx](#), Bedien- und Überwachungsmonitor . 532 Euro

Bisherige Testergebnisse:

Solarboot 10,4 x 4,7 m Katamaran. ca. 6 Tonnen.

Gemessene Geschwindigkeit: bei 4500 W Motorleistung ca. 4,5 kN
 bei 2500 W Motorleistung ca. 3,5 kN
 bei 1000 W Motorleistung ca. 2,8 kN

geschätzter durchschnittlicher täglicher Solarertrag im Sommer ca. 10 kWh (für 2000 Wp)

- Reichweite nur mit Akku bei 80% Entladung **ohne** Sonnenertrag
bei 4,5 kN (8,3 km/h) Geschwindigkeit: 1,5 Stunden, Reichweite 6,7 sm (12,5 km)
bei 3,5 kN (6,5 km/h) Geschwindigkeit: 3 Stunden, Reichweite 10,5 sm (19,4 km)
bei 2,8 kN (5,2 km/h) Geschwindigkeit: 6,8 Stunden, Reichweite 19 sm (35, 2 km)
- Reichweite nur mit Akku bei 80% Entladung **mit** durchschnittlichen täglichen Sonnenertrag (ca. 10 kWh)
bei 4,5 kN (8,3 km/h) Geschwindigkeit: 3,7 Stunden, Reichweite 16,6 sm (30,7 km)
bei 3,5 kN (6,5 km/h) Geschwindigkeit: 7 Stunden, Reichweite 24,5 sm (45,4 km)
bei 2,8 kN (5,2 km/h) Geschwindigkeit: 16,8 Stunden, Reichweite 47 sm (87 km)

