



Mit der Kraft der Sonne um die Welt

# Presse-Hintergrund

## TÜRANOR PlanetSolar - das größte Solarboot der Welt

### Informationen zu Bauweise und Auftrag des Katamarans

Kiel / Hamburg, 7. Mai 2010 – Der 31 Meter lange und 15 Meter breite Katamaran TÜRANOR PlanetSolar wird ausschließlich von Sonnenenergie angetrieben und soll 2011 ganz ohne herkömmliche Brennstoffe die Welt umrunden. Das futuristische E-Motorboot entstand in besonders leichter, aber gleichzeitig extrem dauerhafter Karbon-Sandwich-Bauweise. Insgesamt wurden für die Form und das Boot selbst 20,6 Tonnen Kohlefasern, 11,5 Tonnen Schaumkern sowie 23 Tonnen Harz und Härter verwendet: ein technologisches Meisterwerk des Kieler Bootsbauers Knierim Yachtbau.

Die Besonderheit dieses riesigen Zweirumpfboots wird aus der Vogelperspektive deutlich: An Deck liegen Solarpaneele der Berliner Solon AG. Insgesamt 825 Module, bestückt mit 38.000 einzelnen Photovoltaikzellen, auf einer Gesamtfläche von 537 Quadratmetern (inkl. seitlichen Auslegern und „Heckflügel“). Sie sollen die Energie einfangen, die daraufhin in sechs Blöcken mit jeweils zwölf Batterien gespeichert wird (648 Zellen nach neuester, wartungsfreier Lithium-Ionen-Technologie von GAIA aus Nordhausen). Jeder der sechs Stränge ist knapp zwei Tonnen leicht – herkömmliche Bleibatterien mit gleicher Kapazität hätten das Siebenfache gewogen. Außerdem ist die Lebensdauer länger.

Angetrieben wird die TÜRANOR PlanetSolar durch zwei gegenläufig drehende Karbon-Propeller von Voith Turbo Marine Composite Technology GmbH aus Hohen Luckow bei Rostock. Der Durchmesser eines Propellers beträgt knapp zwei Meter und ist damit doppelt so groß wie sonst für diese Schiffsgröße üblich. Dies macht den Antrieb effizienter.

Weil sich der Propeller halb in der Luft und halb im Wasser befindet, entsteht ein „Rad-effekt“, mit dem man das Schiff auch ohne Ruder steuern kann. Vier Elektromotoren aus Nürnberg – je zwei pro Antriebswelle – haben eine Maximalleistung von 120 kw sowie eine



Mit der Kraft der Sonne um die Welt

außergewöhnlich hohe Energieeffizienz von mehr als 90 Prozent. Für eine geschätzte Marschfahrt von 7,5 Knoten (etwa 14 km/h) soll die TûRANOR PlanetSolar im Idealfall (ohne Gegenwind und -wellen) nur 20 kW brauchen.

Für die solare Schifffahrt, in der das Überbrücken der „sonnenfreien“ Zeit über Speicherkapazität und effizienten Antrieb eine zentrale Herausforderung ist, eröffnet diese Konzeption neue Möglichkeiten. „Wir sind auf dem Weg zu zeigen, dass motorisierte Schifffahrt auch ohne Brennstoffe funktionieren kann“, bringt es der Unternehmer und Eigner der TûRANOR PlanetSolar, Immo Ströher, auf den Punkt.

Der Name TûRANOR heisst übersetzt „Die Kraft der Sonne“ und ist abgeleitet aus der Roman-Trilogie „Der Herr der Ringe“ von J.R.R. Tolkien. Der Name PlanetSolar stellt den Bezug zum gleichnamigen Projekt her ([www.planetsolar.org](http://www.planetsolar.org)), das die erste Weltumrundung ausschließlich mit der Kraft der Sonne für das Jahr 2011 plant.

Für Rückfragen: K2K Kornelia Kneissl, Tel. + 49 89 98247938, [mail@solar-mobility.org](mailto:mail@solar-mobility.org)