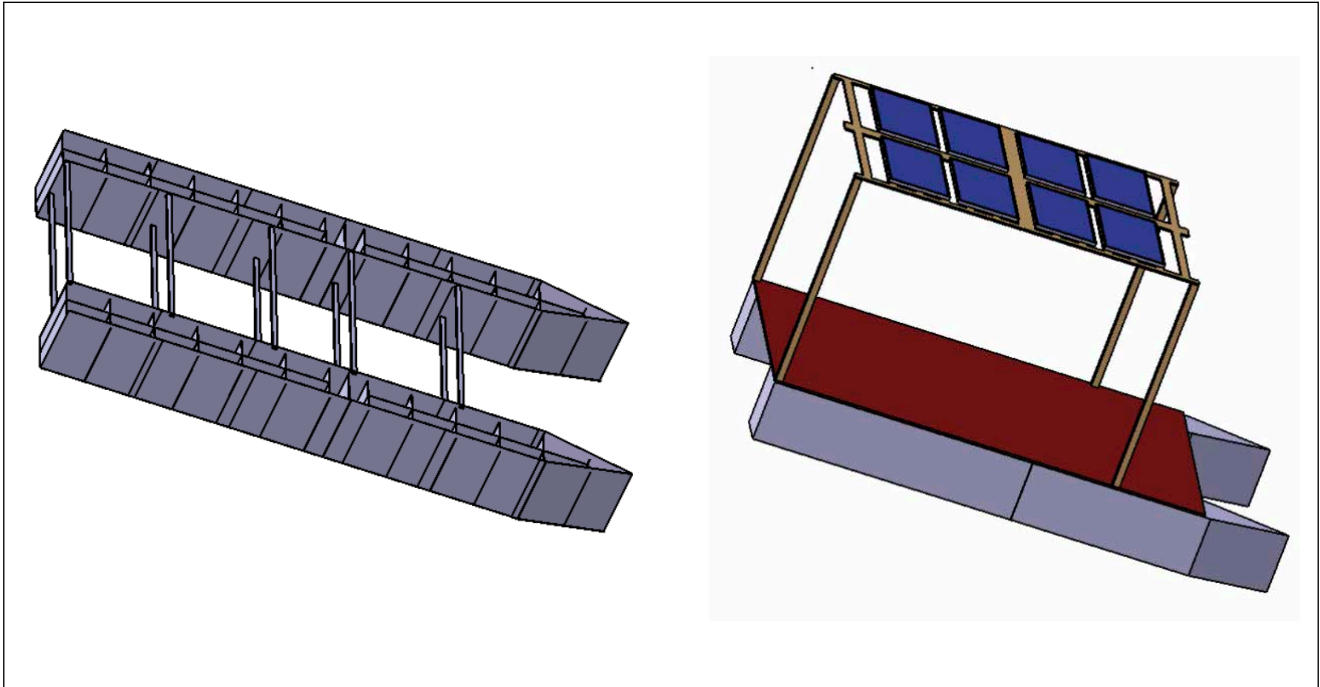


SOLARKATAMARAN



MIT EINEM STUDENTISCHEN PROJEKT DER ZUKUNFT ENTGEGEN



Bisheriger Planungsstand mit Fokus auf die exakte Vermaßung der Rümpfe für die Schweißarbeiten

Bei Betrachtung des öffentlichen Diskurses erscheint die Energie- und Mobilitätswende häufig als eine unangenehme Herausforderung, die es zu bewältigen gilt. Mit Verzicht, Mangel und hohen zusätzlichen Kosten wird eine Dystopie im Kampf gegen den Klimawandel heraufbeschworen. Diese negative Konnotation verschleiert die Vorteile einer ganzheitlichen Transformation in Richtung Nachhaltigkeit. Der gesamtgesellschaftliche Wandel ermöglicht eine Phase der kreativen Ideenentwicklung, während der wir alle bestehenden Systeme neu denken dürfen und innovative Lösungen umsetzen können.

Motivation durch praktisches Handeln

Genau hier setzt unser studentisches Projekt an: Der Solarkatamaran soll Menschen mit Spaß zum Umdenken motivieren. Denn so lernen wir am besten.

- Auf einer Fläche von drei mal sechs Metern wird der Solarkatamaran modular ausgeführt. Kein Bauteil wird eine Länge von drei Metern berschreiten, damit er in einer Sprinterladung transportierbar ist.

- Von den 18 m² Grundfläche sind 15 m² als Plattform begehbar. Sie ist für den Aufenthalt von maximal 15 Personen ausgelegt.
- Die Aluminiumrmpfe mit etwa drei Tonnen Auftrieb werden jeweils aus zwei geschweißten Teilen  drei Meter Länge zusammengesetzt. Hierfür dient ein Schraubenkranz an der jeweiligen Innenseite des halben Rmpfteils. Für das Anziehen der Schrauben sind Arbeitsräume eingeplant.
- Für die Befestigung der Beplankung aus Holz werden pro Rmpf zwei Balken längs montiert. Auf den Balken wird die Beplankung aus Holz verschraubt. Sowohl Balken als auch Beplankung können bei Verschleiß einfach ersetzt werden.
- Das Dach überspannt 12 m² der Plattform und wird mit PV-Paneeelen belegt. Zwischen Rahmen und Paneelen werden Schlitze freigelassen, sodass weiterhin Licht auf die Plattform fllt.

Die PV-Anlage hat eine Leistung von 2,25 kWp und kann bei längeren Landgngen mit ebenso vielen Paneelen verdoppelt werden. Der E-Motor soll mit leistungsstar-

ken 10 PS auch Fahrten stromaufwärts in Fließgewässern ermöglichen. Eine Ergänzung mit Windgeneratoren wird erörtert.

Der Solarkatamaran wird ab Sommer 2021 für Schul- und Lehrfahrten, sowie kulturelle Events eingesetzt und soll hierbei auch von der Presse begleitet werden.

Gerne können wir uns über Kooperationsmöglichkeiten austauschen. Wir freuen uns über jede Kontaktaufnahme.

ZU DEN AUTOREN:

► *Hannah Hdepohl, Jan Morgan Kck*
solarcat@magenta.de

Dank der Unterstützung von Seiten des Projektrates und des FG Anlagentechnik der Universität Kassel sowie von zahlreichen Mitgliedern der DGS Kassel, im Besonderen von Herrn Prof. Vajen und Herrn Kirchhof, steht das Projekt finanziell und personell auf soliden Grundpfeilern. Um unser Ziel zu erreichen, freuen wir uns sehr über weitere Sach- und Geldspenden, insbesondere für den Bereich Erzeugung (Paneele), Speicher (Batterie) und Antrieb (E-Motor).