

Eine Solarfähre zwischen Windheim und Havern

Das Fährboot

Das Fährboot dient dem Übersetzen der Fährgäste mit ihren Fahrrädern. Es wird von einem fast lautlosen, emissionsfreien und wartungsarmen elektrischen Drehstrommotor angetrieben, der eine Leistung von 7,5 kW oder 10,2 PS besitzt.

Die Antriebsenergie bezieht der Motor aus einem mitgeführten Batteriesatz, in dem bei einer Spannung von 48 V eine Ladung von 400 Ah gespeichert wird. Das sind in Summe rund 20 kWh elektrische Energie.

Die elektrische Energie wird auf der Fähre in einem semitransparenten Solardach mit einer Spitzenleistung von etwa 0,2 kWp erzeugt. Da die Solarfähre an Fahrtagen aber viel mehr Energie verbraucht als vom Solardach erzeugt wird, muss sie in der Nacht über das 220V-Bordnetz des Stilliegers die Batterien wieder voll aufgeladen.

Der Stillieger

Der Stillieger ist der Aufstellort für die zur Energieerzeugung erforderlichen Solarzellen und dient den Fährleuten als Pausenraum.

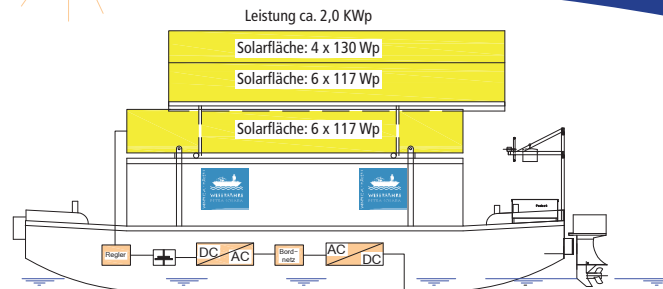
Es sind hier rund 16 m² Solarzellen installiert, die eine Spitzenleistung von etwa 2,0 kWp haben. Die erzeugte elektrische Energie wird über einen Laderegler in einem weiteren Batteriesatz auf dem Stillieger gespeichert, der eine Kapazität von 600 Ah hat bei einer Spannung von 48 V. Das sind in Summe fast 30 kWh elektrische Energie.

Solarmodule und Batterien sind so ausgelegt, dass im Frühjahr und Herbst innerhalb einer Woche genügend elektrische Energie für drei Fahrtage und in den Sommermonaten für bis zu sieben Fahrtage erzeugt und gespeichert werden kann.

Die Sonne schickt uns keine Rechnung

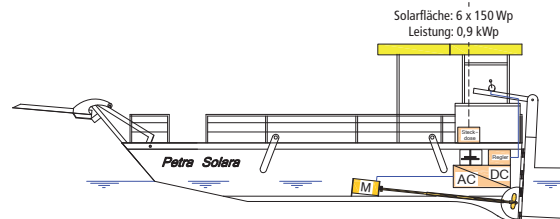


Das Solarkonzept



Der Stillieger

Länge x Breite: 11,60 Meter x 3,75 Meter
Gewicht: 12,4 Tonnen
Tiefgang: ca. 0,50 Meter
Energiespeicher: 600 Ampere-Stunden (Ah) / 48 Volt (V) ; Gel- Batterien
Energieerzeugung: 16 Quadratmeter Solarmodule mit 2 Kilowatt peak (kWp)
Energiemanagement: Speicher programmierbare Steuerung (SPS) - Wago



Das Fährboot

Zulassung: 22 Personen, Stellplätze für 16 Fahrräder
Länge x Breite: 10,15 Meter x 2,95 Meter
Gewicht: 5,200 Tonnen
Tiefgang: ca. 0,40 Meter
Energiespeicher: 2 x 200 Ampere-Stunden (Ah)/48 Volt (V); AMG-Batterien
Antrieb: 7,5 Kilowatt (KW) Drehstrommotor
Steuerung: 4-Quadrantenantrieb

© ehrs-a-z.de 2013

Solarfähre PetraSolara verbindet Land und Leute



Weserfähre zwischen Windheim und Havern

Fährverein Havern- Windheim e.V.
Heerstraße 56, 32469 Petershagen

www.petrasolar.de



Die alte Weserfähre zwischen Hävern und Windheim

Die Anfänge der Weserfähre zwischen Hävern und Windheim liegen im Dunkel der Geschichte. Wahrscheinlich wurde sie eingerichtet als die Weser ihr endgültiges Bett zwischen Hävern und Windheim genommen hatte. Die erste urkundliche Erwähnung der Fähre stammt aus dem Jahr 1548, als Cordt Plage in der Amtsrechnung von Petershagen als Vermann in Windheim genannt wird. In den nächsten Jahrhunderten gibt es immer wieder Hinweise auf die Fähre, so dass von einer durchgängigen Existenz ausgegangen werden kann. Im Jahr 1850 drängen die Eingesessenen von Hävern auf die Ablösung des Fährkanons und werden Besitzer der königlichen Weserfähre Hävern - Windheim in vollem Sinne der Fährgerechtigkeit. Dieses Eigentum wird im Jahr 1889 vom Regierungspräsidenten von Pilgrim noch einmal ausdrücklich bestätigt. Das Fährrecht ist bis heute im Besitz der Gemeinde Hävern beziehungsweise der Stadt Petershagen.

Im Jahre 1976 wurde die alte Fährverbindung aber aus ökonomischen Gründen eingestellt.

Fährverein Hävern – Windheim e.V.

Im Jahr 2001 bündelten die beiden Weserdörfer Hävern und Windheim aus alter kultureller Verbundenheit ihre Aktivitäten zur Wiedererrichtung einer Fährverbindung und gründeten den Fährverein Hävern – Windheim e.V..

Vom Fährverein wurde daraufhin ein Fährkonzept entwickelt, das sich an den Bedürfnissen der Menschen in der Region und den Anforderungen einer schützenswerten Umwelt ausrichten sollte. Die Fähre wurde daher allein für das Übersetzen von Radfahrern und Fußgängern ausgelegt und mit einem emissionsfreien und nahezu lautlosen Elektroantrieb ausgerüstet, der seine Energie aus installierten Solarzellen bezieht.

Von Januar bis Juli 2002 wurde dann nach eingehender Vorplanung durch den Fährverein eine Solarfähre in Minden gebaut und am 3. August 2002 an der historischen Fährstelle auf den Namen PetraSolara getauft.

Seither verkehrt wieder eine Fähre zwischen den beiden Weserorten, betrieben von über 80 ehrenamtlichen Fährleuten und den rund 400 Mitgliedern des Vereins.

Die Weserfähre verbindet Land und Leute

Die Weser erhält ihren Namen beim Zusammenfluss von Werra und Fulda in Hann. Münden. Sie durchfließt zunächst das märchenhafte Weserbergland und ab Minden die norddeutsche Tiefebene, ehe sie nach 432 km bei Bremerhafen in die Nordsee mündet.

Der Flusslauf der Weser wird auf seiner gesamten Länge von einem der attraktivsten Radwege in Deutschland, dem Weser-Radweg, begleitet. Die Sommerroute des Radweges führt zwischen den Weserdörfern Hävern und Windheim über die Solarfähre PetraSolara. Die Fähre verbindet so aber auch attraktive Radwege wie die Mühlen-, die Storchen-, die LandArt- und Kulturroute auf beiden Seiten der Weser miteinander. Sie fördert so den sanften Tourismus in der Weseraue und ermöglicht familienfreundliche Touren zwischen den Weserorten Petershagen und Schlüsselburg für Gäste aus nah und fern.




Fährverein Hävern – Windheim e.V.