


## HELIOfloat<sup>E</sup>

### HELIOFLOAT Offshore Solar Power

<b>Trägerorganisation</b>	Technische Universität Wien - E302- Thermodynamik und Energiewandlung	
<b>Kooperationspartner</b>	-	
<b>Tätigkeitsbereich</b>	Marine Plattformen für Solarenergie	
<b>Kontakt</b>	Univ.Prof. Dr. Markus Haider Getreidemarkt 9/E302, A-1060 Wien +43-1-58801-302301 markus.haider@tuwien.ac.at www.iet.tuwien.ac.at	

### Inhaltlicher Schwerpunkt

Vor dem Hintergrund der globalen Energie- und Klimasituation steigt die Bedeutung der Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen deutlich an. Ähnlich wie im Bereich der Windenergie werden vor allem in Europa auch bei der Solarenergie aufgrund fehlender Landflächen „offshore“-Lösungen, also auf dem bzw. im Wasser befindliche Lösungen, zunehmend attraktiver.

Hier setzt *HELIOFLOAT* an, dessen Ziel die Entwicklung einer marinen offshore-Solar-technologieplattform mit möglichst geringen Stromgestehungskosten ist. Hierzu wird zuerst das passende Design für eine derartige Solarenergieplattform identifiziert und anschließend ein Prototyp im kleinen Maßstab entwickelt. Wesentliche Elemente von *HELIOFLOAT* sind dabei folgende:

- Die Solarplattformeneinheiten von *HELIOFLOAT* werden durch eine Kombination von Spierentonnen („spar buoys“), einem Trägersystem und einem pneumatischen Unterstützungssystem getragen und stabilisiert (mehrere Varianten sind in Prüfung)
- Als Technologie für die Solarkollektoren werden entweder die bereits bestehende „HELIO TUBE pre-stressed pneumatic concentration technology“ (PPC) oder eine neue Technologie, die derzeit innerhalb des Projektes zum Patent angemeldet wird, verwendet.
- Als fluider Wärmeträger wird entweder eine organische Flüssigkeit oder Dampf verwendet werden.

Im Rahmen dieses Research Studios ist die Gründung eines Spin-Offs vorgesehen.

### Wirtschaftliches Potenzial und Verwertung

Potenzielle Kunden der *HELIOFLOAT*-Technologie sind einerseits die großen europäischen Energieversorgungsunternehmen, sowie andererseits die Errichter großer Energie-Anlagen (insbesondere jene mit Erfahrungen im Offshore-Bereich).

<sup>E</sup>...Research Studio mit Schwerpunkt Energietechnologie