

EU-Projekt „DockLaser“

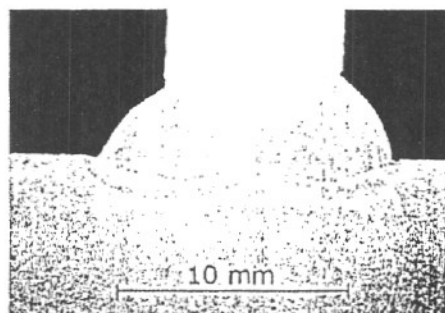
Mobiles Laserschweißkonzept vorgestellt

Im Rahmen eines Workshops des von der Europäischen Union geförderten Projektes „DockLaser“ sind am 26.11.2003 in Halle erste Projektergebnisse vorgestellt worden. Das Projekt mit einem Gesamtvolumen von ca. 4 Mio. EUR begann im September 2002 und wird im August 2005 abgeschlossen sein.



Gehörten zu den Teilnehmern des Workshops der DockLaser-Nutzergruppe: (v.l.) Dr. Ahlers, BALance; Pantekoeck, Nordseewerke; Pethan, Meyer Werft; Dr. Neubert, SLV Halle; Drobek, IMG; Lohne, DNV; Dr. Nokleby, DNV; Theile, Nordseewerke; Jasnau, SLV Mecklenburg-Vorpommern

Unter Führung der Papenburger Meyer Werft arbeiten verschiedene Werften (IZAR – Spanien; Odense Steel Shipyard – Dänemark), Forschungsinstitute (SLV Mecklenburg-Vorpommern; SLV Halle; VUZ Bratislava – Slowakei), Geräteentwickler (Fronius – Österreich, MobileLaserTec, Wolfsburg; International Welding Automation – Dänemark), eine Klassifikationsgesellschaft (DNV – Norwegen) und ein Experte für Arbeitssicherheit (FORCE Institut – Dänemark) an der Einführung der Laser-Materialbearbeitung in schwer zugänglichen Bereichen der schiffbaulichen Block- und Endmontage. Damit sollen Produktivität und Produktqualität verbessert und die Herstellung neuer, modularer Produktgenerationen ermöglicht werden.



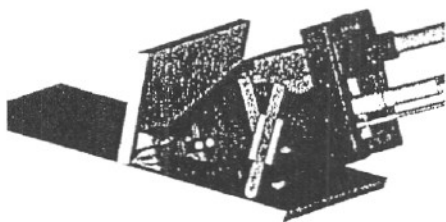
Versuchsschweißung im DockLaser-Projekt: Voll angeschlossener T-Stoß, Steifendicke 8 mm, Nd-YAG-Laser, Leistung 4,2 kW, Schweißgeschwindigkeit 2 m/min

Das im Projekt entwickelte Gerätekonzept sieht eine transportable Basisstation vor, in der ein Hochleistungsfestkörperlaser mit den zugehörigen peripheren Geräten untergebracht ist. An diese Basisstation können mobile Endgeräte zum Schweißen langer Nähte, für Heftschweißungen und für manuelle Schneid- und Schweißarbeiten im Ausrüstungsbereich über

eine bis zu 50 m lange Versorgungsleitung angeschlossen werden.

Nachdem in einer ersten Projektphase die Anforderungen der Werften definiert und die Schweißparameter in Laborversuchen ermittelt wurden, wird ab Anfang 2004 die Anlagenintegration in Rostock erfolgen. Daran schließen sich im letzten Projektjahr die Erprobung der Systeme auf den beteiligten Werften und die Verfahrenszulassung an.

Auf dem Workshop in Halle wurden erste Schweißergebnisse und das Gerätekonzept vorgestellt. Aufgrund der bisher erreichten Ergebnisse und der umfangreichen Erfahrungen des Konsortiums bei der Einführung der Lasertechnik im Schiffbau gehen die Teilnehmer des Workshops davon aus, dass DockLaser einen wesentlichen Beitrag zur Einführung neuer Fertigungsverfahren leisten wird und damit zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Schiffbaus beiträgt.



Konzept eines Werkzeuges zum Schweißen kurzer Heftnähte

Um die Anwendung der Projektergebnisse im Schiffbau zu fördern und die Praxisnähe der Entwicklung zu gewährleisten, hat das DockLaser-Konsortium eine „Industrielle Nutzergruppe“ ins Leben gerufen. Die Mitglieder dieser Gruppe erhalten gegen Zahlung einer jährlichen Gebühr Zugang zu den Projektergebnissen. Darüber hinaus beinhaltet die Mitgliedschaft in der Nutzergruppe die Möglichkeit, die Arbeit im Projekt entsprechend den Anforderungen der Mitgliedsfirmen zu steuern und Beratungsleistungen von Projektpartnern in Anspruch zu nehmen. Bisherige Mitglieder der „Industriellen Nutzergruppe“ sind die Nordseewerke in Emden, die Werft BEA Systems, Großbritannien, und der Gerätehersteller IMG – Ingenieurtechnik- und Maschinenbau GmbH, Rostock. Das Konsortium, das vom Center of Maritime Technologies e.V., Hamburg, und BALance Technology Consulting, Bremen, unterstützt wird, strebt die Aufnahme weiterer Mitglieder in die „Industrielle Nutzergruppe“ an. Weitere Informationen dazu finden sich auf der Projekt-Webseite unter www.docklaser.com.