

ABB: Tests bestätigen Treibstoffeinsparung bis 27 Prozent durch Gleichstrom-Bordnetz auf Schiffen

Erste dokumentierte Ergebnisse eines Gleichstromnetzwerks auf Schiffen bestätigen beträchtliche Reduzierung von Treibstoffverbrauch und Lärmemission

Zürich, Schweiz, 16. Juni 2014 – Wie ABB heute bekannt gab, haben externe Tests nachgewiesen, dass das Gleichstrom-(DC)-Bordsystem von ABB den Treibstoffverbrauch, die Lärmemission und die Umweltauswirkungen von Schiffen deutlich reduziert.

Die Messungen und Tests, die von Pon Power in Zusammenarbeit mit ABB auf dem Plattform-Versorgungsschiff „Dina Star“ von Myklebusthaug Offshore durchgeführt wurden, ergaben eine Senkung des spezifischen Kraftstoffverbrauchs bis zu 27 Prozent. Dies sind die ersten dokumentierten Testergebnisse von einem Schiff, das mit dem DC-Bordnetz von ABB ausgerüstet wurde. Die Technologie ermöglicht eine Anpassung der Motordrehzahl und sorgt so bei jeder Belastung für höchste Treibstoffeffizienz.

Im Rahmen der Tests wurde auch der Treibstoffverbrauch der Schiffe bei dynamischen Positionierungsvorgängen unter schwierigen Witterungsverhältnissen gemessen. Hierbei wurden Einsparungen von 14 Prozent ermittelt. Die dynamische Positionierung, bei der die Position und der Kurs eines Schiffes mit Hilfe von Computern automatisch gehalten werden, macht einen erheblichen Anteil des Energieverbrauchs eines typischen Offshore-Schiffes aus.

„Mit unserem DC-Bordnetz haben wir einen bedeutenden Vorwärtsschritt im Bereich elektrische Antriebe gemacht. Wir freuen uns sehr über diese Ergebnisse, die unsere Erwartungen noch übertroffen haben“, sagt Veli-Matti Reinikkala, Leiter der Division Prozessautomation von ABB. „Gleichstromsysteme erhöhen die Treibstoffeffizienz und reduzieren die Schiffsemissionen. Eigentümer der unterschiedlichsten Schiffstypen – von Offshore-Schiffen bis zu Fähren und Yachten – gewinnen so einen Wettbewerbsvorteil gegenüber Mitbewerbern.“

Neben dem Kraftstoffverbrauch prüften Pon Power und ABB auch die Auswirkungen des DC-Bordnetzes auf den Geräuschpegel im Maschinenraum. Die Tests ergaben eine 30-prozentige Lärmreduzierung, die auch zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen an Bord beiträgt.

„Mit unseren GenFlex-Lösungen bemühen wir uns seit Jahren um die Reduzierung von Lärm und Vibrationen. Dass wir neben der Lärmreduzierung nun auch eine hohe Treibstoffeffizienz dokumentieren können, ist für uns als Anbieter von Energielösungen ein bedeutender Schritt. Das gilt insbesondere mit Blick auf Kunden, die unter herausfordernden Bedingungen agieren“, sagt Ole Knarberg, Commercial Director des Marinesegments von Pon Power Scandinavia. Die Dina Star wird von vier Caterpillar 3516-Motoren in Kombination mit einem C32 für drehzahlgeregelte Anwendungen angetrieben.

„Wir sind auf einem hart umkämpften Markt tätig, in dem Kunden ihren Fokus verstärkt auf Betriebskosten und Umweltauswirkungen richten. Die Ergebnisse der Dina Star, die als erstes Schiff mit dem hoch entwickelten DC-Bordnetz von ABB ausgerüstet wurde, sind vielversprechend und stärken unsere Wettbewerbsposition“, erklärt Tore Myklebusthaug, General Manager von Myklebusthaug Management. „Anhand der Testergebnisse können wir nun mit Bestimmtheit sagen, dass das Gleichstromsystem den Treibstoffverbrauch zum Vorteil der Schiffscharterer beträchtlich reduziert.“

ABB hat ihr innovatives DC-Stromverteilungssystem für Schiffe 2011 auf den Markt gebracht. Das Plattform-Versorgungsschiff „Dina Star“, [das 2013 von Kleven Yard an Myklebusthaug Management ausgeliefert wurde](#), wurde als erstes Schiff mit dem Gleichstromsystem ausgerüstet. Das DC-Bordsystem von ABB erhielt im Januar 2014 die [„grundsätzliche Genehmigung \(Approval in Principle\) des American Bureau of Shipping“](#).

DC-Bordnetz von ABB

Mit dem Gleichstrom-Bordnetzwerk von ABB wurde ein Durchbruch in der Optimierung des Antriebs erzielt, indem die Energie über einen einzigen Gleichstromkreis verteilt wird. Das senkt den Energieverbrauch im Vergleich zu traditionellen Wechselstromsystemen erheblich und verbessert ausserdem die Sicherheit und Redundanz.

Die DC-Stromverteilung erlaubt Schiffsmotoren mit variabler Drehzahl zu laufen und gleichzeitig den Treibstoffverbrauch und die Emissionen gegenüber herkömmlichen Antriebssystemen beträchtlich zu reduzieren. Darüber hinaus sorgt das System für eine verbesserte Dynamik der Motoren.

Das Gleichstrom-Bordnetz erleichtert auch den Einsatz von Batterien und anderen Energiespeichern. Das trägt ebenfalls zur Steigerung der Energieeffizienz und Reduzierung von Emissionen bei.

Ein Einführungsvideo auf Youtube informiert Sie näher über das [DC-Bordsystem von ABB](#)

Technische Informationen zum [DC-Bordnetz](#).

ABB (www.abb.com) ist führend in der Energie- und Automationstechnik. Das Unternehmen ermöglicht seinen Kunden in der Energieversorgung und der Industrie, ihre Leistung zu verbessern und gleichzeitig die Umweltbelastung zu reduzieren. Die Unternehmen der ABB-Gruppe sind in rund 100 Ländern tätig und beschäftigen weltweit etwa 150.000 Mitarbeitende.

Ansprechpartner für weitere Informationen:

ABB Group Media Relations:

Thomas Schmidt; Antonio Ligi
Schweiz: Tel. +41 43 317 7111
media.relations@ch.abb.com

 <http://twitter.com/ABBcomms>