

Hamburg, 7. Dezember 2011

Batteriebetriebene Transportfahrzeuge

Umweltpreis für Pilotprojekt

Die HHLA und Gottwald Port Technology haben für ihr Pilotprojekt „Null Emission“ den renommierten Nachhaltigkeitspreis HANSE GLOBE 2011 erhalten. Das Projekt ebnet den Weg zu umweltschonender Elektromobilität im Seehafen.

Die Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA) und die Demag Cranes AG, vertreten durch ihre Tochtergesellschaft Gottwald Port Technology GmbH (Gottwald), haben ihr Pilotprojekt „Null Emission“ erfolgreich abgeschlossen. Beide Unternehmen hatten seit Mai 2011 den Betrieb von zwei fahrerlosen, batteriebetriebenen Containertransportfahrzeugen (Batterie-AGVs) auf dem HHLA Container Terminal Altenwerder (CTA) getestet. Weltweit gibt es keine vergleichbaren, für so schwere Lasten ausgelegten Nutzfahrzeuge mit Batterieantrieb. Die so genannten Automated Guided Vehicles (AGVs) transportieren Container zwischen dem Seeschiff und dem Blocklager mit vollautomatischer Navigationstechnik.

Das im Herbst abgeschlossene Pilotprojekt „Null Emission“ war Bestandteil der Fördermaßnahme „Flottenversuch Elektromobilität im Wirtschaftsverkehr“ des Bundesumweltministeriums. Mit dem Einsatz von Batterie-AGVs können Hafengebiete Abgase und Lärmemissionen weitgehend reduzieren, ohne dass dadurch Leistungseinbußen hingenommen werden müssen. Wegen seines Erfolgs gilt „Null Emission“ als ein Leuchtturmprojekt.

„Das ist ein großer Erfolg für Demag Cranes und für uns. Wir konnten die Batterie-AGVs nicht nur reibungslos in den Terminalbetrieb integrieren, sondern sind damit auch in der Lage, unser Engagement für Klimaschutz im Hafen weiter zu verstärken, indem wir Emissionen reduzieren“, sagte Dr. Stefan Behn, HHLA-Vorstand für das Segment Container. Aloysius Rauen, Vorstandsvorsitzender der Demag Cranes AG, unterstrich: „Wir haben den Ansatz, über trendsetzende Innovationen und nachhaltige Produkte die Wettbewerbssituation unserer Kunden zu verbessern, fest in unserer Strategie verankert. Ich freue mich sehr über den gemeinsamen Erfolg mit der HHLA.“

Die Batterie-AGVs werden rund um die Uhr von einer zirka elf Tonnen schweren Batterie angetrieben, die eine Energie von 335 Kilowattstunden hat. In einer automatischen Batteriewechselstation wird die Batterie innerhalb von nur etwa fünf Minuten ausgewechselt. Die leeren Batterien werden im Hochregallager an das Ladesystem automatisch angekoppelt und mit Strom aus erneuerbaren Energien aufgeladen. Mit einer vollen Batterie kann ein AGV, abhängig von den Betriebsbedingungen, durchschnittlich etwa 17 Stunden eingesetzt werden. „In unserem Feldversuch haben wir sogar festgestellt, dass die Fahrzeuge durch zusätzliche Optimierungen etwa ein Viertel weniger Strom verbrauchen als ursprünglich veranschlagt“, sagte CTA-Projektleiter Boris Wulff.

Dr. Mathias Dobner, Direktor Forschung und Entwicklung bei Demag Cranes, betonte: „Eine große Herausforderung des Pilotprojekts „Null Emission“ war es, die Batterie-AGVs reibungslos in den Containerumschlag auf dem CTA zu integrieren. Dazu haben wir sechs Softwaresysteme, die den automatisierten Betrieb und die AGVs auf dem CTA steuern, angepasst bzw. neu implementiert.“

„Der insgesamt sehr geringe Energieverbrauch und die damit verbundene lange Einsatzzeit des Batterie-AGVs ergibt sich durch den mehr als doppelt so hohen Wirkungsgrad des batterie-elektrischen Antriebsstrangs im Vergleich zum diesel-elektrischen Antriebsstrang“, ergänzte Gottwald Projektleiter Dr. Armin Wieschemann.

„Durch den Einsatz von Batterie-AGVs ist der CTA der erste Terminal weltweit, der den Containerumschlag vom Schiff in das Lager und umgekehrt ohne CO₂-Emissionen durchführen kann“, sagte CTA-Geschäftsführer Ingo Witte. Bis zum April wollen die HHLA und Demag Cranes nun auch den Betrieb der Gottwald Batterie-AGVs im Winter testen. Sollte auch dieser Test erfolgreich verlaufen, wird die HHLA in den kommenden Jahren bei der Anschaffung neuer Containertransportfahrzeuge in Batterie-AGVs investieren. Insgesamt sind auf dem CTA 84 AGVs Einsatz, darunter 29 diesel-elektrische und zwei neue batterie-elektrische AGVs.

Für die HHLA als Technologieführer im Hafenumschlag gehört die Erforschung neuer, öko-effizienter Antriebe zum nachhaltigen Geschäftsmodell. Ihr Terminal CTA ist weltweit nicht nur die am weitesten automatisierte, sondern auch die am stärksten elektrifizierte Anlage. Diese Kombination bringt erhebliche Vorteile für die Umwelt, denn der Energiebedarf von mehr als 50 Millionen Kilowattstunden (kWh) Strom wird seit 2010 vollständig aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt. Dieser CO₂-frei erzeugte Strom senkt die CO₂-Bilanz des gesamten Terminals um circa 60 Prozent.

Hochaufgelöste Bilder des Batterie-AGVs stehen auf der Homepage der HHLA im Bereich Presse und Medien unter Bildergalerie/Aktuell zum Download bereit: [Hier klicken zum Download-Link](#).



Außerdem finden Sie hier einen kurzen Film, der das Batterie-AGV und die Ladestation in Aktion zeigt: [Link](#).

Über das Projekt „Null Emission“

HHLA und Demag Cranes verfolgen bereits seit Jahren in technologischer Zusammenarbeit unter anderem das Ziel, Abgase im Hafengelände zu eliminieren. Dabei steht die sukzessive Umstellung von diesel-elektrischem auf öko-effizienten Batterieantrieb der AGV im Vordergrund. Das Projekt ist Bestandteil der Fördermaßnahme „Flottenversuch Elektromobilität im Wirtschaftsverkehr“ des BMU und wird außerdem vom Institut für Kraftfahrzeuge (ika) der RWTH Aachen und dem Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (ifeu) begleitet.

Über den HANSE GLOBE-Award

Mit dem HANSE GLOBE würdigt die Logistik-Initiative Hamburg nachhaltige Projekte, die bereits umgesetzt sind oder aktuell realisiert werden. Die Logistik-Initiative Hamburg verleiht den Preis jedes Jahr an ein logistiknahes Unternehmen, eine Institution oder öffentliche Einrichtung. Die Teilnahmeberechtigung ist nicht lokal begrenzt. Die hochkarätige Jury besteht aus Vertretern der Logistik, der Industrie, des Handels, des Umweltschutzes, der Medien, des Finanzwesens und der Wissenschaft.

Über die HHLA

Die Hamburger Hafen und Logistik AG ist ein führender Hafenlogistiker in Europa. Mit ihren Segmenten Container, Intermodal und Logistik ist die HHLA vertikal entlang der Transportkette aufgestellt. Effiziente Containerterminals, leistungsstarke Transportsysteme und umfassende Logistikdienstleistungen bilden ein komplettes Netzwerk zwischen Überseehäfen und europäischem Hinterland.

Über Demag Cranes

Die Demag Cranes AG ist einer der weltweit führenden Anbieter von Industriekranen und Krankomponenten, Hafenkranen und Technologien zur Hafenautomatisierung. Services, insbesondere Instandhaltung und Modernisierung, sind ein weiteres Kernelement des Leistungsspektrums. Der Konzern ist in die Geschäftsbereiche (Segmente) Industriekrane, Hafentechnologie und Services gegliedert und verfügt mit Demag und Gottwald über starke und etablierte Marken. Demag Cranes sieht seine Kernkompetenz in der Entwicklung und Konstruktion technisch anspruchsvoller Krane und Hebezeuge sowie von automatisierten Transport- und Logistiksystemen in Häfen, der Erbringung von Serviceleistungen für diese Produkte und der Fertigung hochwertiger Komponenten.

Als globaler Anbieter produziert Demag Cranes in 16 Ländern auf fünf Kontinenten und betreibt über Tochtergesellschaften wie die Demag Cranes & Components GmbH und die Gottwald Port Technology GmbH, Vertretungen und ein Joint Venture ein weltweites Vertriebs- und Servicenetz mit Präsenz in mehr als 60 Ländern. Im Geschäftsjahr 2010/2011 erwirtschafteten 6.115 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen Umsatz von 1.062,3 Mio. EUR. Seit August 2011 gehört das Unternehmen mehrheitlich zur amerikanischen Terex-Gruppe (www.terex.com).

Rückfragen

HHLA

Florian Marten, Leiter Unternehmenskommunikation; Tel. +49-(0)40-3088-3503
Mark Krümpel, Pressesprecher; Tel. +49-(0)40-3088-3521

Demag Cranes

Nikolai Juchem, Bereichsleiter Konzernkommunikation und -Marketing; Tel. +49-(0)211-7102-1019;
nikolai.juchem@demagcranes-ag.com
Peter Klein, Leiter Produktmarketing; Tel. +49-(0)211-7102-3355; peter.klein@demagcranes-ag.com