



Presseinformation

ATG-Pressestelle

Telefon: 311707-11

Telefax: 311707-10

<http://www.alstertouristik.de>

info@alstertouristik.de

24. Februar 2006

Das Projekt ZEMSHIPS will das weltweit erste wasserstoffgetriebene Fahrgastschiff für die Alster realisieren

Für das Projekt ZEMSHIPS - ZERO Emission Ships - wurde im November 2005 Förderung bei der EU im Rahmen des Life-Projektes beantragt. Es hat das Ziel, das weltweit erste wasserstoffgetriebene Fahrgastschiff (ca. 100 Fahrgäste) für die Alster zu realisieren. Senator Dr. Michael Freytag empfing auf einem Alsterdampfer die tschechischen Partner, Ing. Jaromir Slezak, Verkehrsministerium Prag, Dr. Vasa vom Nuclear Research Institute plc aus Huzinec-Rez und Herrn Kovarikova von der ETC.Consultung Group Ltd. Prag, die das Projekt wissenschaftlich begleiten.

Senator Dr. Freytag zeigte sich erfreut, die traditionell guten Beziehungen zu Tschechien durch die Zusammenarbeit in diesem zukunftsorientierten Projekt zu vertiefen. Der Senat hat die Wasserstofftechnologie und deren Anwendung in Hamburg präferiert und wird sie weiter fördern. Das breite Spektrum der nationalen Partner dokumentiert das Interesse der Wirtschaft. Jeder Schritt zur Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit ist aber besonders wichtig. Die tschechischen Partner sehen in dieser Zusammenarbeit den Start für weitergehenden Technologie-Transfer in beide Richtungen.

Heinrich Klingenberg, Geschäftsführer der HySolutions GmbH, lud die Partner ein, auch in anderen Projekten zusammenzuarbeiten. Hamburg habe die feste Absicht, seine Stellung als Kompetenzzentrum für Wasserstofftechnologie auszubauen und insbesondere durch die Anwendung im Betrieb know how zu generieren.

Projektbeschreibung: Zero Emission Ships: ZEMSHIPS

Entwicklung und Erprobung des ersten mit Wasserstoff und Brennstoffzellen betriebenen Personenschiffes (Personenzahl > 100).

Geplant ist die Entwicklung und die Erprobung eines Brennstoffzellen-Alsterdampfers als Basis für die Einführung einer völlig neuen emissionsfreien und leisen Schiffsgeneration.

Projektpartner sind:

- Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Projektkoordination),
- HySolutions / Hamburger Hochbahn (Öffentlichkeitsarbeit, Verbreitung der Projektergebnisse, Synergien zum Busprojekt)
- Alstertouristik GmbH (Schiffsbetreiber),
- Proton Motor (Herstellung und Integration der Brennstoffzellen),
- Linde AG (Bereitstellung der Wasserstoff-Infrastruktur),
- Germanischer Lloyd, Hamburg (Sicherheitsfragen und technische Aspekte),
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg (wissenschaftliche Begleitung),
- Nuclear Research Institut in Tschechien (Datenauswertung, Übertragbarkeit),
- ETC Consulting, Tschechien (Website und sozioökonomische Studie).

Der Alsterdampfer hat eine Kapazität für ca. 100 Personen und soll im normalen Betrieb der Alstertouristik eingesetzt werden. Als Brennstoff wird reiner Wasserstoff verwendet, der in Druckgasbehältern an Bord gelagert wird. In den PEM Brennstoffzellen wird der Wasserstoff mit Luftsauerstoff zu elektrischer Energie umgesetzt – die Leistung wird ca. 100 kW betragen. Für das Projekt mit Gesamtkosten von gut 5 Millionen Euro wurden europäische Fördermittel im Umweltförderprogramm „Life“ beantragt. Die Laufzeit des Projektes ist vom 1.9.2006 bis zum 31.8.2009 geplant.

Die Projektergebnisse sollen nicht nur für „Zukunft made in Hamburg“ dienen, sondern auch europaweit eine neue Generation von sicheren, emissionsfreien und leisen Schiffen einläuten. Hierbei ist uns die Zusammenarbeit mit unserer Partnerstadt Prag besonders wichtig. Unsere Partner aus Tschechien werden ein Kompetenzcluster aufbauen und als Drehscheibe für Informationen zur Verbreitung der Informationen insbesondere in den osteuropäischen Raum sorgen.

Das Anwendungspotential von Brennstoffzellenanlagen in der Schiffstechnik ist beträchtlich. Die ATG in Hamburg betreibt 18 Passagierschiffe. Die HADAG in Hamburg betreibt in Hamburg auf der Elbe 18 Schiffe mit einer größeren Leistung. Auf der Elbe werden weitere Fahrgastschiffe und eine große Anzahl von Barkassen betrieben. Entsprechend der Angaben des Statistischen Bundesamtes (Daten von 2003) werden in Deutschland 962 Fahrgastschiffe betrieben. Hierzu kommen über 2300 Binnenschiffe, die im Güterverkehr eingesetzt werden. Sowohl das wirtschaftliche als auch das ökologische Potential der Anwendung lässt sich anhand dieser Zahlen

erkennen. Der Betrieb des ATG Passagierschiffes mit einer Brennstoffzellenanlage und Wasserstoff spart im Jahr rund 1000 kg NOx, 220 kg SOx, 40 kg Partikel und 72 500 kg

CO2. Würden alle 18 Schiffe der ATG Flotte umgerüstet, würde der Ausstoß von NOx um 18 Tonnen, von SOx um 3,96 Tonnen, von Partikeln um 0,72 Tonnen und der Ausstoß von CO2 um 1 305 Tonnen pro Jahr reduziert.

Werden die 962 Fahrgastschiffe betrachtet, die zum Teil einen größeren Dieselverbrauch haben, als die Alsterflotte, ergibt sich das bundesweite Einsparungspotential zu:

6.410 Tonnen/Jahr NOx
1.308 Tonnen/Jahr SOx
209 Tonnen/Jahr Partikel
425.204 Tonnen/Jahr CO2

Dieses Projekt ist ein innovatives Vorhaben mit breiter Öffentlichkeitswirksamkeit, da insbesondere die bestehenden Wissenslücken geschlossen, Arbeitsplätze gesichert bzw. neu geschaffen werden, ein Beitrag zur Stärkung Hamburgs als Technologiestandort geleistet wird und das erhebliche Innovationspotenzial der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie einer breiten Anwendung im Bereich des Marktes für zukunftsfähige Anwendungen im Verkehrsbereich zugeführt werden soll.

