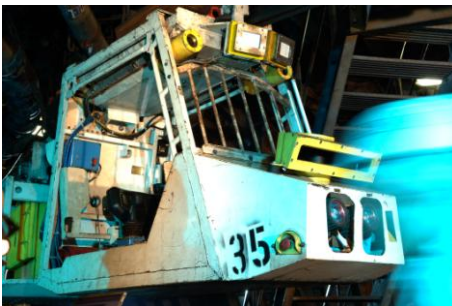




Presseinformation

Dortmund,
3. Dezember 2007

Automatisierte Dieselkatze gewinnt Forschungspreis



Für den untertägigen Materialtransport setzt die Deutsche Steinkohle AG in ihren Bergwerken vorwiegend Dieselkatzenzüge ein, die bisher durch einen Fahrer gesteuert werden. Zur Steigerung des Automatisierungsgrades wurde das Ziel verfolgt, eine manuell bediente Dieselkatze zu einem automatischen Transportsystem umzurüsten. Im Oktober wurde dem Projektteam der DSK der Forschungspreis 2007 verliehen, mit dem außerordentliche Leistungen aus dem Bereich Forschung und Entwicklung gewürdigt werden.

In dem Forschungs- und Entwicklungsprojekt untersuchte das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik die technische Machbarkeit im Hinblick auf das Einsatzgebiet unter Tage, insbesondere die Anforderungen an den Schlagwetter-schutz gemäß der ATEX Richtlinien.

In Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber und weiteren beteiligten Partnern wurde zunächst ein Prototyp entwickelt und in Betrieb genommen, der im zweiten Projektabschnitt bis zur Serienreife weiterentwickelt und auf dem Bergwerk Ost in Hamm im Betrieb erprobt wurde.

Eine wesentliche Funktion des Systems besteht in der Funkanbindung der Katze an einen übertägigen Leitstand zur Übermittlung von Fahraufträgen, Maschinendaten sowie Audio- und Videodaten. Erstmals kommt für diese Aufgabe im deutschen Steinkohlebergbau eine WLAN-Anbindung zum Einsatz.

Die primäre Aufgabe des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik bestand in der Implementierung der Fahrwegüberwachung und der Positionserfassung der automatisierten Dieselkatze. Nach einer Marktrecherche bzgl. verfügbarer Technik wurden Laser- und Radarsensoren für den untertägigen Einsatz ertüchtigt und zusammen mit einem Sensor-Fusions-Rechner in das System integriert. Für die Ortung der Fahrzeuge wurden entlang des Streckennetzes RFID-Landmarken installiert; die Lesegeräte an der Katze erfassen damit im Vorbeifahren die absolute Position. Sämtliche Sensor-Komponenten haben eine ATEX Zulassung bekommen und sind damit auch für weitere Anwendungen im Bergbau nutzbar.

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4
D-44227 Dortmund

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Heinz Huber
Telefon +49 (0) 2 31/97 43-1 28
Telefax +49 (0) 2 31/97 43-4 27
E-Mail: heinz.huber@iml.fraunhofer.de

Pressekontakt:

Ralf F. Neuhaus
Telefon +49 (0) 2 31/97 43-2 74
Telefax +49 (0) 2 31/97 43-2 15
E-Mail: ralf.neuhaus@iml.fraunhofer.de