

Umweltresistente aerodynamische Kameragehäuse für fahrerunterstützende Systeme auf Schienenfahrzeugen



Ein grundsätzliches Problem von Außenkameras an Fahrzeugen ist die Verschmutzung bzw. Beschädigung der Sichtscheiben durch Regen, Schnee, Staub, Insekten, durch die Fahrwerke aufgewirbelten Sand etc.

Besonders gravierend wird dieses Problem bei schnell fahrenden Fahrzeugen und im Hochgeschwindigkeitsbetrieb, wo in der Praxis bereits nach relativ kurzen Laufzeiten der Fahrzeuge ein deutlicher Verschleiß der Sichtscheiben zu registrieren ist.

Gemeinsam mit dem Institut für Strömungsmechanik der Technischen Universität Dresden arbeitet die KST GmbH an der Entwicklung umweltresistenter aerodynamischer Kameragehäuse. Bisher in aufwändigen Windkanalversuchen gewonnene Geometrien werden durch geeignete Simulationen optimiert und direkt als CAD-kompatible Daten bereitgestellt und können sofort für die Fertigung genutzt werden.

CAD-basierte Projektierung von Oberleitungsanlagen



Das Programm ELBAS-OLACAD/ELFF® dient der CAD-unterstützten Planung von Oberleitungsanlagen für Nahverkehrs-, und Fernverkehrsbahnen. Es wurde mit dem Ziel entwickelt, den Planungsprozess zu beschleunigen, notwendige Berechnungen integriert durchführen und alle marktüblichen Bauweisen planen zu können.

Wesentliches Merkmal ist die Möglichkeit der Einbindung von Bibliotheken mit Bauweisen verschiedener Hersteller oder Bahnunternehmen, welche die Planung beliebiger Oberleitungsbauarten einschließlich Deckenstromschiene ermöglicht. Das Programm erlaubt die Planung von freien Strecken, ausgedehnten Bahnhofsanlagen, Nahverkehrsstrecken, komplizierten Kreuzungen im Nahverkehr (Straßenbahn), Betriebshöfen und Oberleitungen in Tunneln.

Die Dresdner Messstraßenbahn – ein gemeinsames Forschungsprojekt von Hochschule und Industrie

Unter Federführung der Professur für Fahrzeugmodellierung und -simulation der TU Dresden wurde mit Hilfe von neun Partnern aus Industrie und Forschung eine Messstraßenbahn realisiert, die von den Dresdner Verkehrsbetrieben im regulären Liniendienst eingesetzt wird.



45 Sensoren erfassen Beschleunigungen, Federwege, Strukturspannungen und andere mechanische Größen.

Zusammen mit elektrischen Größen aus dem Fahrzeugbus, wie Fahrdrachtspannung und Gesamtfahrzeugstrom, werden alle Werte von drei verteilten Messgeräten vollautomatisch aufgezeichnet und an einen Industrie-PC übertragen, der die Daten mit Hilfe eines GPS-Empfängers geographisch zuordnet und dauerhaft sichert.

Veranstalter:

AGG Anlagen- und Gerätebau GmbH
Ahornstraße 28-32, 14482 Potsdam
www.aggnet.de

CargoBeamer® AG
Tzschirnerstraße 5a, 02625 Bautzen
www.cargobeamer.com

CIDEON Engineering GmbH
Tzschirnerstraße 5a, 02625 Bautzen
www.cideon.com

ELBAS Elektrische Bahnsysteme Ingenieur-Gesellschaft mbH
Königsbrücker Straße 34, 01099 Dresden
www.elbas.de

IZP Dresden Ingenieurgesellschaft
Stauffenbergallee 4, 01099 Dresden
www.izp.de

KST GmbH Kamera und System Technik
Hugo-Küttner-Straße 1a, 01796 Pirna
www.kst-dresden.de

SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft mbH
Geyersdorfer Straße 32, 09456 Annaberg-Buchholz
www.sdg-bahn.de

Technische Universität Dresden
Institut für Bahnfahrzeuge und Bahntechnik
Hettnerstraße 1-3, POT 57, 01069 Dresden
http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/vkw/tgf

EINLADUNG

Standabend / Vortragsabend

„Forschung und Entwicklung
in der Bahntechnik“



InnoTrans – Messe Berlin
22.09.2010, 16.30 Uhr
Halle 6.2
Stand 103

Sehr geehrte Damen und Herren,

vom 21. bis 24. September 2010 findet wieder die weltweit größte internationale Fachmesse für Verkehrstechnik in Berlin statt.

Das Innovationszentrum Bahntechnik Europa ist auch in diesem Jahr wieder mit einem Gemeinschaftsstand präsent, auf dem sich Mitglieder und Nichtmitglieder vorstellen werden.

Am Mittwoch, 22. September 2010 ab 16:30 Uhr findet auf unserem Stand ein Empfang statt, auf dem wir u. a. zu interessanten Kurzvorträgen einladen. Hier stellen ausgewählte Unternehmen ihre Projekte vor. Im Anschluss werden wir, gemeinsam mit der Wirtschaftsförderung Sachsen und der Verbundinitiative Bahntechnik Sachsen, unsere Gäste zu einem kleinen Imbiss einladen.

Wir laden Sie hiermit ganz herzlich zu diesem Event ein und freuen uns auf interessante Gespräche mit Ihnen.

Mit freundlichen Grüßen

Das Organisationsteam

Innovationszentrum Bahntechnik Europa
Louisenstraße 3, 01099 Dresden
www.izbe.eu

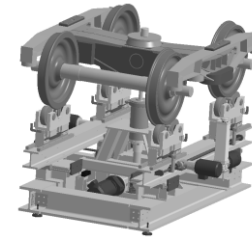
Programm

- **Innovative Messtechnik als Begleiter und Motor moderner Fahrzeug-Instandhaltung**
AGG Anlagen- und Gerätebau GmbH und CIDEON Engineering GmbH
- **Potentiale, Methoden und Werkzeuge zur Optimierung der Instandhaltung auf Basis der RAMS/LCC-Technologie**
IZP Dresden
- **CargoBeamer – Die Revolution im Güterverkehr hat begonnen**
CargoBeamer AG
- **Die Instandhaltung von Dampflokomotiven – gestern und heute**
SDG Sächsische Dampfisenbahngesellschaft mbH
- **Umweltresistente aerodynamische Kammergehäuse für fahrerunterstützende Systeme auf Schienenfahrzeugen**
KST GmbH Kamera und System Technik
- **CAD-basierte Projektierung von Oberleitungsanlagen**
ELBAS Elektrische Bahnsysteme Ingenieur-Gesellschaft mbH
- **Die Dresdner Messstraßenbahn – ein gemeinsames Forschungsprojekt von Hochschule und Industrie**
TU Dresden, Institut für Bahnfahrzeuge und Bahntechnik

Innovative Messtechnik als Begleiter und Motor moderner Fahrzeug-Instandhaltung

Lärmreduktion, Verschleißoptimierung sowie zustandsoptimierte Instandhaltung an Fahrzeugen und Fahrzeugkomponenten führen zu deutlich höheren Anforderungen an nachweisführende Messsysteme bei gleichzeitig positiver Investitionserwartungen des Marktes. Als Folge der Infrastrukturentwicklung der vergangenen Jahre und den gestiegenen Anforderungen an die Systemgenauigkeiten ergeben sich neue Herausforderungen an Zulieferer von Messsystemen. Aufgrund ökonomischer Aspekte stehen insbesondere „echte“ mobile Systeme im Fokus des Interesses.

Die Firma CIDEON Engineering GmbH und die AGG Anlagen- und Gerätebau GmbH setzten diese Herausforderung in einem mobilen Drehgestell-, Montage- und Druckprüfstand um.



cideon  engineering

AGG

ANLAGEN- UND GERÄTEBAU GMBH

 **SDG**



Die Instandhaltung von Dampflokomotiven – gestern und heute

- Grundsätzliche Aufgabe der Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen
- Die Entwicklung der Dampflokinstandhaltung in Deutschland
- Einheitsbaugrundsätze
- Die DV 946 als Gesamtwerk
- Aufgabenstellung für die SDG als NE-Bahnen
- Die neue LWO Lokomotivwerkstatt Oberwiesenthal
- Einsatz neuer Messmittel und Messmethoden
- Auftragsvergabe an Maschinenbaufirmen mit CNC-Profil
- Ausblick auf zukünftige Aufgaben

CargoBeamer – Die Revolution im Güterverkehr hat begonnen

CargoBeamer® ist ein nachhaltiges Güterverkehrssystem für den Frachttransport und beseitigt die Wachstumsbarrieren des europäischen Kombinierten Verkehrs

- Unmodifizierte Sattelaufleger und Megatrailer können auf der Schiene transportiert werden.
- Paralleler und automatisierter Horizontalumschlag erlaubt das Be- und Entladen eines kompletten Zuges mit 36 Waggons in weniger als 15 Minuten.
- Der Spurwechselprozess von kompletten Güterzügen in Ost und West wird auf Stundenrhythmus verkürzt.
- CargoBeamer® liefert die effiziente Technik, um Transportgüter zuverlässig, schnell und kostengünstig von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Der Schienenanteil am Güterfernverkehr steigt, die Straße wird entlastet.



Potentiale, Methoden und Werkzeuge zur Optimierung der Instandhaltung auf Basis der RAMS/LCC-Technologie





Zuverlässigkeit und Kosten sind entscheidende Qualitätsmerkmale moderner Technik. Auch und gerade im Bereich der Bahntechnik ergeben sich daraus erhebliche Wettbewerbsvorteile.

Deshalb entwickelt sich die RAMS/LCC-Technologie im Bahnbereich immer mehr zu einer wichtigen Managementmethodik. Die Begriffe RAMS und LCC stehen für "Reliability, Availability, Maintainability, Safety" (Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Wartbarkeit und Sicherheit). Im Beitrag werden Möglichkeiten und praxisrelevante Lösungen zur zuverlässigkeitsorientierten Optimierung der Instandhaltung diskutiert. An Hand von Beispielen wird demonstriert, wie durch präventive Prozesssteuerung Ausfallrisiken vermindert und Betriebskosten gesenkt werden können.