

PRESSEINFORMATION

Unternehmen TOGE Dübel GmbH & Co. KG und Prof. Feix Ingenieure GmbH erhalten den CNA-Innovationspreis für ein neuartiges Konzept zur Verstärkung von Betonbrücken

Die Unternehmen erhalten den CNA Innovationspreis für die Entwicklung eines neuen Konzeptes zur Verstärkung von Betonbrücken mit Stahlbauteilen und Verbundankerschrauben. Mit der Innovation wurde eine neue Methode zur Erhöhung bzw. Wiederherstellung der Tragfähigkeit bestehender Brückenbauwerke entwickelt, bei der erstmalig bewährte Betonschrauben bzw. Verbundankerschrauben als tragende Bauteile eingesetzt werden. Damit sind Sanierungen von Betonbrückenbauwerken aller Verkehrsträger möglich, die in der Regel ohne größere Verkehrseinschränkung auf oder unter dem Bauwerk erfolgen. Die erheblichen Kostenreduzierungen und die deutlich verkürzten Montagezeiten können so wesentlich zur Entspannung des Sanierungsstaus beitragen. Durch die Vermeidung von Verkehrsbeeinträchtigungen und deutliche Ressourceneinsparungen gegenüber einem Ersatzneubau bieten sich weitere Vorteile in Bezug auf die Umweltschonung. Gleichzeitig werden qualifizierte Arbeitsplätze in Bayern gesichert.

Nürnberg, 31. Juli 2015. Der Center for Transportation & Logistics Neuer Adler e.V. (CNA) / Cluster Bahntechnik hat in diesem Jahr zum 13. Mal den Innovationspreis „Intelligenz für Verkehr und Logistik“ vergeben. Prämiert wurden diesmal die Unternehmen TOGE Dübel GmbH & Co.KG, ein Unternehmen der Würth Group, und Prof. Feix Ingenieure GmbH für ihr neuartiges Konzept zur Verstärkung von Betonbrücken.

Rund 60 Teilnehmer aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft waren zusammen mit einer Reihe von Medienvertretern bei der



Nürnberg, den 31.07.2015

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Geschäftsleitung:
Dr.-Ing. Werner Enser

Ansprechpartner:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION

Preisverleihung in den Räumen des DB Museums in Nürnberg zu Gast.

Norbert Schäfer, Vorstandsvorsitzender des CNA e.V., lobte bei der Überreichung des Preises an Andreas Gerhard, Geschäftsführer TOGE Dübel GmbH & Co.KG, und Prof. Dr. Jürgen Feix, Geschäftsführender Gesellschafter Prof. Feix Ingenieure GmbH, das hohe ökonomische und ökologische Einsparpotenzial durch das innovative Konzept. „Die Ingenieure haben eine innovative Lösung für die Verkehrsinfrastruktur entwickelt, mit der sich zukünftige Bundeshaushalte massiv entlasten lassen und der Verkehrsfluss während der Bauarbeiten nur minimal beeinträchtigt wird“, so Schäfer.

In seiner Laudatio würdigte **Innen- und Verkehrsminister Joachim Herrmann** die fränkisch-oberbayerische Kooperation. „Mit ihrem Konzept zur Verstärkung von Betonbrücken sind Sie direkt am Puls der Zeit. Denn in den kommenden Jahren muss die Bahn zahlreiche marode Eisenbahnbrücken sanieren. Mit dem Verstärkungskonzept sind Sanierungen von Betonbrücken aller Verkehrsträger zudem mit deutlich geringeren verkehrlichen Einschränkungen möglich“, so Herrmann.

Ausgangsbasis

Die Mobilität und damit verbunden die Wirtschaftskraft eines Landes hängt in nicht unerheblichem Maße vom Zustand der Verkehrsinfrastruktur ab. Schon heute entstehen Milliardenenschäden durch den teilweise beängstigend schlechten Zustand von rund 120.000 Straßenbrücken und 30.000 Eisenbahnbrücken.

Milliarden sind in zukünftigen Bundeshaushalten alleine für den Neubau, die Instandsetzung und die Erfügigung von Brückenbauwerken vorgesehen. Neben den tatsächlich



Nürnberg, den 31.07.2015

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Geschäftsleitung:
Dr.-Ing. Werner Enser

Ansprechpartner:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION

aufzuwendenden Mitteln drohen schwerste Beeinträchtigungen des Straßen-, Güter- und Personenverkehrs durch Sperrungen und Umleitungen während der Instandhaltungsmaßnahmen.

Innovativität

Das vorliegende Verstärkungskonzept ermöglicht die Erhöhung bzw. Wiederherstellung der Tragfähigkeit bestehender Brückenbauwerke. Dabei werden erstmals die bereits in der Befestigungstechnik bewährten Betonschrauben bzw. Verbundankerschrauben als tragende Bauteile eingesetzt.

Das Wirkungsprinzip der Verbundankerschrauben beruht auf einem Spezialgewinde, das sich beim Eindrehen in das vorgebohrte Bohrloch in die Bohrlochwandung einschneidet. Die Verbindung wird mit einer Verbundmasse abgedichtet. Die Kraftübertragung von der Schraube in den Verankерungsgrund erfolgt dabei durch den mechanischen Formschluss des Spezialgewindes. Die Verbundmasse erhöht durch das Ausfüllen von Hohlräumen und Abplatzungen die Tragfähigkeit zusätzlich, gewährleistet jedoch insbesondere eine Abdichtung des Bohrlochs gegen eindringendes Wasser. Somit steht ein hochbelastbares, durch die Kombination von mechanischem und chemischem Verbund sicher verankertes und dauerhaftes Befestigungsmittel zur Verfügung.

Nutzen

Mit dem daraus resultierenden, hybriden Tragsystem aus vorhandenem, massivem Bauwerk und stählerner Verstärkungskonstruktion ist es möglich, die Tragfähigkeit so weit zu erhöhen, dass ggf. vorhandene Verkehrsbeschränkungen aufgehoben werden können.

Der volkswirtschaftliche Nutzen des vorliegenden Verstärkungskonzeptes ergibt sich aus der Verlängerung der Nutzungsdauer bestehender, jedoch nicht mehr ausreichend

Nürnberg, den 31.07.2015

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Geschäftsleitung:
Dr.-Ing. Werner Enser

Ansprechpartner:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION

tragfähiger Brückenbauwerke. Die Kosten der Verstärkung betragen dabei ca. 10 bis 20 % der Kosten eines Ersatzneubaus. Gleichzeitig werden die Bauzeiten durch den hohen Vorfertigungsgrad minimiert. Da die Verstärkungsmaßnahmen in der Regel zudem „von unten“ durchgeführt werden können, sind Verkehrsbeschränkungen auf dem Bauwerk im Idealfall nicht erforderlich. Das Konzept dient somit der volkswirtschaftlich entscheidenden Aufrechterhaltung der Mobilität.

Entwicklungsstadium / Stand der Einsetzbarkeit

Im Rahmen eines Pilotprojektes der DB Netz AG wurde das Verfahren bereits erfolgreich angewandt. Dabei konnte die Nutzungsdauer einer zum Abriss vorgesehenen Spannbetonbrücke um bis zu 25 Jahre verlängert werden. Die Kosten betrugen zwischen 10 und 20% eines Ersatzneubaus. Die Maßnahme konnte vollständig unter laufendem Verkehr durchgeführt werden.

Sonderpreis

Der 11. Sonderpreis für „Herausragende unternehmerische oder wissenschaftliche Leistungen“ ging an die Unternehmen DB Regio AG Regio Franken, DAL Structured Finance GmbH und ALSTOM Lokomotiven Service GmbH für die erste Hybridrangierflotte mit EBA-Zulassung für den Einsatz in Personenbahnhöfen.

Gewürdigt wurde die unternehmerische Leistung, eine zukunftsweisende neuartige Technologie erstmals in die praktische Erprobung zu bringen. Nur durch die intensive Zusammenarbeit der drei beteiligten Unternehmen konnte dieses in seiner Art wegweisende Projekt für den Bahnsektor umgesetzt werden.

Das Pilotprojekt leistet einen wichtigen Beitrag zur Validierung des Hybridantriebes im Schienenverkehr. Deutlich geringere Schadstoff- und Schallemissionen sowie eine erhebliche Kraftstoffeinsparung der neuartigen Rangierloks tragen wesentlich zur Verbesserung des aktiven Arbeits- und Umweltschutzes bei,

Nürnberg, den 31.07.2015

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Geschäftsleitung:
Dr.-Ing. Werner Enser

Ansprechpartner:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION



insbesondere in dicht bewohnten Stadtgebieten und in Instandhaltungswerkstätten.

Der Einsatz der Hybridlokomotiven in Nürnberg und Würzburg erfolgt in der durch den Freistaat Bayern geförderten Modellregion Franken für innovative Antriebstechnologien. Der Freistaat fördert das Projekt mit rund 600.000 Euro.

CNA e.V. – Kompetenzinitiative für Verkehr und Logistik

Unter der Zielsetzung „Intelligenz für Verkehr und Logistik“ gestaltet die Kompetenzinitiative **CNA e.V.** seit 1996 die Zukunft im Bereich Verkehr und Logistik aktiv mit. Die Branche zählt alleine in der Metropolregion Nürnberg rund 750 Unternehmen, die mit 75.000 Mitarbeitern einen weltweiten Jahresumsatz von ca. 20 Mrd. Euro erzielen. Ziel des **CNA e.V.** ist die Stärkung und Weiterentwicklung der Wettbewerbsposition der Branche Verkehr und Logistik.

Die Kompetenzinitiative umfasst derzeit über 130 aktive Mitglieder sowie über 650 Kompetenzpartner. Zu den Schwerpunkten des Netzwerks gehört das Innovationsmanagement in den Bereichen Logistik, Telematik, Automotive, Bahn- und Antriebstechnik. Im Rahmen der „Clusteroffensive Bayern“ wurde der **CNA e.V.** vom Bayerischen Wirtschaftsministerium mit dem Management der Clusterplattform für Bahntechnik beauftragt. Mit dem **Cluster Bahntechnik** wurde ein leistungsstarkes Netzwerk für die Bahntechnik-Branche in Bayern aufgebaut, um so die Innovationsfähigkeit und Produktivität der Unternehmen zu steigern und die Netzwerkbildung entlang der Wertschöpfungskette zu intensivieren. Aufgrund dieses Erfolges wurde dem CNA e.V. zum Ende des Jahres 2014 vom Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr ebenfalls die Koordination der **Logistik Initiative Bayern** übertragen. In bewährter Weise soll hier eine Dachmarke für die bayerische Logistik entstehen, das Innovationspotential gestärkt und eine



Nürnberg, den 31.07.2015

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Geschäftsleitung:
Dr.-Ing. Werner Enser

Ansprechpartner:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de

PRESSEINFORMATION

intensivere Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik erreicht werden.



Herausragende Projekte vermarkten

Mit dem jährlich vergebenen **Innovationspreis des CNA e.V.** werden Unternehmen für herausragende Projekte, Produkte oder Dienstleistungen ausgezeichnet, die einen besonderen Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaftswachstum, zur Sicherung von Arbeitsplätzen sowie zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Wirtschaft leisten. Darüber hinaus soll das Innovationspotenzial des Wirtschaftsstandortes Bayern überregional kommuniziert werden. Der Innovationspreis wird 2015 bereits zum 13. Mal verliehen. Herausragende unternehmerische oder wissenschaftliche Leistungen können vom Gutachtergremium mit einem Sonderpreis ausgezeichnet werden.

8087 Zeichen (ohne Leerzeichen)

Nürnberg, den 31.07.2015

CNA e.V.
Theresienstraße 9
90403 Nürnberg

Geschäftsleitung:
Dr.-Ing. Werner Enser

Ansprechpartner:

Annette Horn

Tel.: 0911 / 4809-4815
Fax: 0911 / 4610-760

Internet: www.c-na.de
E-Mail: info@c-na.de