

Qualitäts- und Innovationspreis Gleisbau 2017

1) Träger des Vorschlages

Fremdvorschlag

Eigenvorschlag

Vorschlagender:

Referenzperson (bei Eigenvorschlag):

Ralf Zürcher, Dipl.- Ing. (FH)

Dominik Faißt, M. Sc.

Geschäftsführer

Leitung Maschinentechnik & Disposition

Zürcher Bau GmbH

Zürcher Bau GmbH

Robert-Zürcher-Straße 1-6

Robert-Zürcher-Straße 1-6

Tel: 07824 – 6465 0

Tel.: 07824 – 6465 25

Fax: 07824 – 6465 33

Fax: 07824 – 6465 33

Den Vorschlag vor der Jury präsentieren wird:

Ralf Zürcher

Dominik Faißt

2) Maßnahme/Vorhaben/Projekt

Bezeichnung: Neues Umbauverfahren mittels neu entwickeltem Materialfördersystem (sog. Rollierendes System) für Gleis- und Weichenbaustellen

Ort: Allgemein: V. a. kleine und mittlere Gleis- und Weichenumbaumaßnahmen

Zeitpunkt/-raum: Projektstart: 2009

Systemeinführung: Frühjahr 2016 (E-MT 100)

Frühjahr 2017 (BE 8-16)

Beteiligte (einschl. Kennzeichnung der Auszuzeichnenden):

- Ralf Zürcher (Zürcher Bau: Auszuzeichnender)
- Dominik Faißt (Zürcher Bau: Ausarbeitung Masterarbeit (Q3, 2015) und nun Projektbetreuung im Unternehmen Zürcher Bau)
- Badische Gleisbaumaschinen GmbH, Robert-Zürcher-Straße 6, 77974 Meißenheim (Vollwertige Tochter der Zürcher Holding und Ingenieurbüro die Vorstellungen und Vorgaben konstruktiv umsetzt)

Beschreibung der Leistung

a) Allgemeine Beschreibung

Im Jahr 2009 hat die Firma Zürcher ein neues Projekt angestoßen, das es ermöglicht, Bahnbaustellen eines bestimmten Anforderungsprofils auf eine völlig neuartige und patentierte Art und Weise abzuwickeln.

Die neue Maschinenteknik wurde auf Basis der Zürcher Bau GmbH und deren langjährigen Erfahrungen im Gleisbau entwickelt und produziert.

Durch den Einsatz neuartiger Materialtransporteinheiten (sog. E-MT 100) und einer dazu passenden entwickelten Be- und Entladestation (sog. BE 8-16) in Bezug auf den An- und Abtransport von Baustoffen von bzw. zu einer Baustelle, lassen sich neue logistische Baustellenabwicklungen darstellen.

Das neue System kann mit einer Arbeitseinheit zugleich Materialien (Altstoffe/ Neustoffe) von der Baustelle ab- und zu- einer Baustelle fördern/ transportieren. Weiterhin kann mit der Be- und Entladestation in einem separaten Arbeitsschnitt Verfüllschotter in den Gleisrost eingebracht werden.

Zusätzlich wird das System dieselektrisch betrieben und ist somit gänzlich hydraulikfrei. Optional kann Material in den neuartigen Materialtransporteinheiten bei Winterbaumaßnahmen um ein delta von 10 °C zur Umgebungstemperatur aufgeheizt werden. Das System ist modular aufgebaut und ermöglicht die Erweiterung auf bis zu 3 Förderwege in 2 Arbeitsrichtungen für spätere optionale Verwendungen.

Weitere Informationen:

- Anlage 1: Detaillierte Vorstellung des neuen Systems, dessen Komponenten und des Verfahrens und dessen vielfältigen Vorteile
- Anlage 2: Infobroschüre der Materialtransporteinheiten (E-MT 100)
- Anlage 3: Verfahrenskonzepte 2017

b) Hinweise/ Angaben, weshalb die Leistung besonders herausragt und damit preiswürdig ist.

Erhebliche finanzielle Einsparungen ergeben sich durch Entfall der bisher erforderlichen zweiten Arbeitseinheit und der diesbezüglichen Logistik bei der Abwicklung der Baumaßnahmen.

Erhebliche weitere Einsparungen durch Entfall von logistischen Zwängen, mit Bedarfsentfall von Logistikgleisen, Sperrabschnitte, Stellwerksarbeiten, Sicherungsleistungen, und diesbezüglich Zusammenhangsleistungen.

Durch den rein elektrischen Betrieb (Abschaltung des Dieselaggregats und direkte Einspeisung der elektrischen Energie über externe Zuleitung) der Technik kann auch emissionsfrei in Tunnel- und Stadtbaustellen gearbeitet werden.

Durch die Einschotterungsmöglichkeit mit der Be- und Entladestation (sog. BE 8-16) entfällt der Einsatz einer separaten Arbeitseinheit aus FC-Wagen (oder dergleichen) und der diesbezüglichen Zu -und Abführungslogistik.

Weitere Informationen:

Anlage 1: Detaillierte Vorstellung des neuen Systems, dessen Komponenten und des Verfahrens und dessen vielfältigen Vorteile

Anlage 2: Infobroschüre der Materialtransporteinheiten (E-MT 100)

Anlage 3: Verfahrenskonzepte 2017

**Zusätzliche Angaben bei Einreichung einer wissenschaftlichen Arbeit
(Dissertation, Diplomarbeit)**

Eine wissenschaftliche Arbeit wird mittels einer separaten Bewerbung bereitgestellt und behandelt ebenfalls den Einsatz der neuartigen Materialtransporteinheiten (E-MT 100) und der Be- und Entladestation (BE 8-16).

Ersteller:

Herr Dominik Faißt
Oberdorfstraße 19a
77974 Meißenheim

Titel der Masterarbeit:


„Wirtschaftlichkeitsuntersuchung des Einsatz von neuartigen Materialtransporteinheiten (E-MT 100) und einer Be- und Entladestation (BE 8-16-SV) innerhalb deren Einsatzmöglichkeiten im Gleisumbau“

Betreut und geprüft wurde diese Masterarbeit von/ durch:

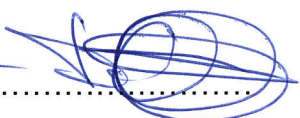
Hochschule Mannheim
Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen
Paul-Wittsack-Straße 10
68163 Mannheim

Zürcher Bau GmbH
Robert-Zürcher-Straße 1-6
77974 Meißenheim

- a) Bewertung / Benotung
- b) Hinweise/Angaben, weshalb die Arbeit aus wissenschaftlicher Sicht besonders herausragt und damit preiswürdig ist.

28.04.2017 

(Datum, Unterschrift)

28.04.2017 

(Datum, Unterschrift)