

Stahlbau

2/2013

Anzeigenschluss
11.01.2013

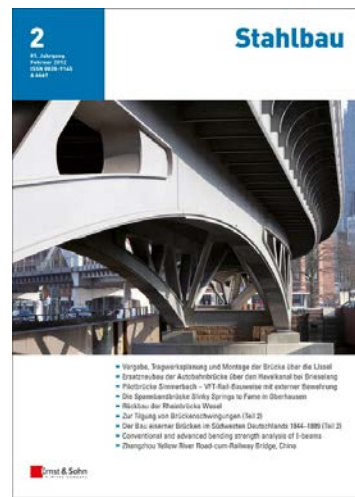
Druckunterlagenchluss
18.01.2013

Erscheinungstermin
11.02.2013

Tagungsausgabe *

23. Dresdner Brückenbausymposium

* Mit erhöhter Auflage in den Tagungstaschen



Übersicht:

Produkte & Objekte

Firmenberichte zu aktuellen Bauprojekten und Produkten

- **Stahl- und Verbundbrückenbau**

Brückenausrüstung, Stahlträger, Seile, Verankerungen, Stützen, Rohre, Profile, Platten, Bleche, Verbindungstechnik, Kopfbolzen, Lager, Fahrbahnübergänge, Biege- und Schneidetechnik, Korrosionsschutz, Schwingungsisolierung, Monitoring, Zugangstechnik, Software, Montage, Verstärkung, Erhaltung, Sanierung, Referenzobjekte u. a.

Deadline für PR-Beiträge: **11. Januar 2013**

Fachaufsätze - Schwerpunkt:

Eisenbahnbrücken aus Stahl*

Stabbogenbrücke der SET in der Hochgeschwindigkeitsstrecke – Besonderheiten in der Planung

Kommentar zur EC 3-Normung in Bezug auf den Eisenbahnbrückenbau

Schienenspannungen – Erweiterung der normativen Grenzstützweiten bei durchgehenden Gleisen

Chancen und Grenzen der Anwendung des Strukturspannungskonzeptes bei Ermüdungsnachweisen im Eisenbahnbrückenbau

Verallgemeinerte Berücksichtigung der Dauerfestigkeit im Ermüdungsfestigkeitsnachweis mittels Lebensdauerlinien

Ersatzneubau für die Schnettkerbrücke in Dortmund – Teil 1: Bauwerksentwurf

Large scale tests of a composite bridge with a prefabricated concrete deck with dry deck joints

Neue Eisenbahnbrücke am Bahnhof Hamburg-Dammtor

* **Straßenbrücken aus Stahl** folgt in Heft 3/2013

-2-
Details

Fachaufsätze - Schwerpunkt:

Eisenbahnbrücken aus Stahl

Editorial

M. Schenkel, Felgner:

Stabbogenbrücke der SET in der Hochgeschwindigkeitsstrecke – Besonderheiten in der Planung

Kuhlmann et al.:

Kommentar zur EC 3-Normung in Bezug auf den Eisenbahnbrückenbau

H. Freystein, Karsten Geißler, Prof. Freudenstein:

Schienenspannungen – Erweiterung der normativen Grenzstützweiten bei durchgehenden Gleisen

Mensing et al.:

Chancen und Grenzen der Anwendung des Strukturspannungskonzeptes bei Ermüdungsnachweisen im Eisenbahnbrückenbau

Dima Al Shamaa, Karsten Geißler:

Verallgemeinerte Berücksichtigung der Dauerfestigkeit im Ermüdungsfestigkeitsnachweis mittels Lebensdauerlinien

Die Wöhlerlinie in ihrer originalen Form gilt zunächst für Einstufenkollektive. Für die Ermüdungsfestigkeitsnachweise bei baupraktisch meist vorhandenen Mehrstufenkollektiven existieren mehrere Näherungen mit unterschiedlicher Berücksichtigung der Dauerfestigkeitsgrenze bei der Schadensakkumulationshypothese, als Bezugs-Wöhlerlinien bezeichnet, beispielsweise die zweifach abgeknickte Linie nach Eurocode 3. Die Einführung des im Maschinenbau bekannten Konzeptes der sogenannten Lebensdauerlinien erlaubt die verallgemeinerte Berücksichtigung verschiedener - auch nichtlinearer - Ansätze der Dauerfestigkeitsgrenze für die Lebensdauerberechnung.

Diese Berücksichtigung einer nichtlinearen Dauerfestigkeitsgrenze für mehrstufige Beanspruchungen ist bis jetzt in den Bemessungsvorschriften für Neubauten als auch den Richtlinien zur Nachrechnung von ermüdungsbeanspruchten Bauwerken nicht eingeführt, hat aber eine immense wirtschaftliche Bedeutung. Eine Erhöhung der rechnerischen Lebensdauer um den Faktor 10 ist durchaus nicht selten.

Im Beitrag werden die Berechnung und Auswertung dieser Lebensdauerlinien vorgestellt, die von der Kollektivform, dem Kollektivumfang sowie dem Ansatz für die Dauerfestigkeitsgrenze abhängen. Die Berechnungen mit Hilfe der Lebensdauerlinien werden beispielhaft an Offshore-Windenergieanlagen und einer bestehenden Straßenbrücke dargestellt.

Markus Hamme, Adele Prenting, Winfried Neumann:

Ersatzneubau für die Schnettkerbrücke in Dortmund – Teil 1: Bauwerksentwurf

Im Zuge des Ausbaus der Autobahn A 40 wurde ein Ersatzneubau für die Schnettkerbrücke in Dortmund erforderlich. Neben den technischen Schwierigkeiten, die sich aus dem Bauen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs ergeben, war die Bauaufgabe auch durch besondere Anforderungen an die Gestaltung der neuen Brücke geprägt. Die außergewöhnliche Lösung ist eine technisch und optisch anspruchsvolle Brücke, bei der verschiedene Tragwirkungen miteinander kombiniert werden. Die Ausführung erfolgt als robuste Stahlverbundbrücke mit einer maximalen Stützweite von 132 m.

Berichte:

Robert Hällmark, Peter Collin, Martin Nilsson:

Large scale tests of a composite bridge with a prefabricated concrete deck with dry deck joints

This paper describes large scale tests of a composite bridge with prefabricated deck elements, with dry joints in between the elements. The work carried out is a part of the European R&D project ELEM (RFCS-CT-2008-00039). The bridge type has been used for three single span bridges in Sweden, and has contributed to minimizing the construction time as well as the disturbances for the traffic. In the tests the behaviour at midspan and the behaviour over an internal support of a continuous bridge were studied, and the results are analyzed by FEM and discussed. Conclusions for the design of this type of bridges such bridges are drawn, with respect to the global analysis as well as the cross section capacity.

Peter Starke:

Neue Eisenbahnbrücke am Bahnhof Hamburg-Dammtor

Der Bericht befasst sich mit der Erneuerung einer vierteiligen Eisenbahnbrücke „unter dem rollenden Rad“, die neben dem Durchgangsbahnhof „Dammtor“ an einem belebten Straßenknotenpunkt gelegen ist. Zur Erhaltung der vorhandenen Ost-West-Verbindung innerhalb der Stadt sind diese Arbeiten im Jahr 2010 ausgeschrieben worden und wurden kürzlich abgeschlossen. Beim Altbau handelt es sich um eine Stahlkonstruktion auf Stützen von 1902, die als Vollwandträger mit Nietverbindungen ausgebildet ist und nach jetzt 110 Jahren noch den vollen Bahnbetrieb einwandfrei ertragen hat. Im neuen Entwurf sollen die Stützen entfallen, dafür aber die Wände erneuert werden. Die Brücke ist schiefwinklig 30 bis 40 Grad und im Grundriss zu den Bahnsteigen hin leicht fächerförmig ausgebildet.

Der unmittelbar angrenzende Bahnhof hat zwei Bahnsteige innerhalb einer geschlossenen Halle mit stählerne Gewölbedach. Diese dienen dem Fernverkehr Hamburg - Berlin und dem Stadtbahnverkehr Hauptbahnhof – Altona. Beschrieben werden unter anderem die Bauhilfsmaßnahmen, die zur Erstellung der neuen Widerlagerwände erforderlich waren. Den Abschluss bilden einige Bilder vom Transport der trogförmigen Überbauten zur Einbaustelle.

Änderungen vorbehalten.

Bestellcoupon

 **Ja, wir möchten die Zeitschrift *Stahlbau* lesen:**

- | | | |
|--|--------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> Einzelheft | Ausgabe ___ / ____ | € 43 |
| <input type="checkbox"/> Testabo | 3 Ausgaben | € 75 |
| <input type="checkbox"/> Jahresabo 12 Ausgaben | print | € 454 |
| <input type="checkbox"/> Jahresabo 12 Ausgaben | print + online | € 523 |

Kostenlose Probehefte aller
Ernst & Sohn Zeitschriften:www.ernst-und-sohn.de/zeitschriften

Testabonnement: Sollten Sie innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt des dritten Heftes nichts von uns hören, bitten wir um Fortsetzung der Belieferung für ein weiteres Jahr / 12 Ausgaben. Jahresabonnement: Gilt zunächst für ein Jahr und kann jederzeit mit einer Frist von drei Monaten zum Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt werden. Sollten wir keinen Lieferstopp senden, bitten wir um Fortführung der Belieferung für ein weiteres Jahr. Bei Bestellung eines print + online-Abonnements steht die Zeitschrift auch im PDF-Format im Online Portal Wiley Online Library zur Verfügung.

Rechnungs- und Lieferanschrift: Privat Geschäftlich KD-NR

Firma	USt-ID-Nr./VAT-No.
Titel, Vorname, Name	Straße / Postfach
Funktion / Position / Abt.	Land / PLZ / Ort
E-Mail	Telefon

Vertrauensgarantie: Dieser Auftrag kann innerhalb zwei Wochen beim Verlag Ernst & Sohn, WILEY-VCH, Boschstr. 12, D-69469 Weinheim, schriftlich widerrufen werden. (Rechtzeitige Absendung genügt.)

Datum: * Unterschrift:
 Preise: exkl. MwSt., inkl. Versand, gültig bis 31.08.2013. €-Preise gelten nur in Deutschland.
 Studentenpreise, Staffelpreise und Preise in anderen Währungen auf Anfrage. Änderungen und Irrtum vorbehalten.