

Stahlbau Ausgabe 06/2024



Themenschwerpunkte:

- Parkhäuser, Parkdecks, Parksysteme
- Industrie-, Anlagen- und Gewerbebauten

Erscheinungstermin: Juni 2024
Anzeigen-PR-Schluss: 10. Mai 2024
Druckunterlagenschluss: 13. Mai 2024
Druckauflage: 3.000 Exemplare

Vertrieb

Mittlere und große Bauingenieur- und Architekturbüros, Projektsteuerer und Fachplaner, öffentliche Auftraggeber und Führungskräfte in der Bauwirtschaft

Jetzt auch als digitale Zeitschrift zum Blättern auf der Homepage von Ernst & Sohn

Themenschwerpunkte im Detail:

Parkhäuser, Parkdecks, Parksysteme
Stahlverbundbau, Stahlkonstruktionen, Fassaden, Deckensysteme, Profile, Träger, Stützen, Kopfbolzendübel, Spundwände, Brandschutz, Korrosionsschutz u. a.

Industrie-, Anlagen- und Gewerbebauten
Hallenbau, Stahlverbundbau, Stahlskelettbau, Bauelemente aus Stahl, Tragwerke, Industriehallen, Messehallen, Flughäfen, Hangar, Gewerbebauten, Anlagenbau, Kraftwerke, Hochregallager, Stahlkonstruktionen, Stahl-Systembauten, Schlüsselfertigbau, Brandschutz, Korrosionsschutz, Software u. a.

Stahlbau Ausgabe 06/2024

Geplante Fachaufsätze

Michael Engelmann, Gerold Wolf, Stefan Ott

Fassade des Ronald O. Perelman Center of Performing Arts New York

Ein neues New Yorker Wahrzeichen – das Ronald O. Perelman Center of Performing Arts – erhebt sich in steinerner Eleganz neben dem World Trade Center. Eine einzigartige Fassade von 7.200 m² Fläche umhüllt das asketisch, würfelförmige Bauwerk, getragen von zweifach gestoßenen, insgesamt 36 m langen Stahlpfosten, welche mit versenkten Schraubverbindungen gesichert und am Dach montiert sind, um der architektonischen Absicht gerecht zu werden. Alle Laschenstöße zeigen sich an der Grenze machbarer Randabstände und ohne erhabene Konturen, um dem dramatischen Toleranzsprung zwischen gewaltigem Haupttragwerk und filigraner Fassade gerecht zu werden. Doch welche Fragen stellen sich beim Planen und Fertigen einer solchen exponierten Gebäudehülle? Das Team musste zur Stahlfertigung nicht nur bürokratische Hürden zwischen „DIN“ und „ASTM/AWS“ überwinden, sondern auch höchste Anforderungen an die Montagequalität einhalten, da alle Fläche im Sichtbereich erbarmungslos exponiert sind. Zur realitätsnahen Einschätzung half ein erster Probeaufbau in Deutschland. Das dabei erkannte Lochspiel konnte in der Konstruktion mit bemerkenswerter Präzision und Liebe zum Detail eliminiert werden. Dank diesem Aufwand erreichten fast 5.000 Einzelscheiben auf „Mega-Panels“ ihre individuellen und vorab geplanten Endpositionen auf der Gebäudeoberfläche – eine Logistikkette vom Steinbruch bis auf die Baustelle.

Daniel Sahn, Daniel Pak

Untersuchung zur Detektion von Oberflächenkorrosion an Schrauben mithilfe von piezoelektrischen Wandlern

Die Studie untersucht die Anwendbarkeit von piezoelektrischen Wandlern zur zerstörungsfreien Detektion von Oberflächenkorrosion an Schrauben. Grundlage dieser Methode ist die Messung elektromechanischer Impedanzspektren, die sich in Folge variierender Strukturzustände verändern und grundsätzlich eine Bewertung des Strukturzustands ermöglichen. Im Rahmen der Studie wurden zur Eignungsprüfung experimentelle und numerische Untersuchungen an vier HV-Schraubengrößen nach DIN EN 14399-4 durchgeführt. Es konnte ein Zusammenhang zwischen der Verschiebung der Resonanzamplitude der Schrauben und dem Korrosionsgrad hergestellt werden. Weiterhin wurde ein annähernd linearer Trend zwischen der Änderung des Schaftquerschnitts und der Verschiebung der Resonanzamplitude beobachtet. Darüber hinaus konnte die Entwicklung der Impedanzspektren erfolgreich durch eine numerische Simulation reproduziert werden.

Die Ergebnisse der Studie zeigen einen vielversprechenden Ansatz für eine automatisierte und kosteneffiziente Überwachung der Oberflächenkorrosion von Schrauben. Die Integration dieser Technologie könnte in verschiedenen Anwendungsbereichen zu erheblichen Kosteneinsparungen und erhöhter Sicherheit führen, insbesondere bei der Überwachung schwer zugänglicher, korrosionsgefährdeter Bereiche.

Stahlbau Ausgabe 06/2024

Geplante Fachaufsätze

Natalie Stranghöner, Thomas Ummenhofer, Marcel Mott, Daniel C. Ruff

Zum Beultragverhalten von Kreiszyinderschalen aus hochfesten Stählen unter Axial- und Umfangsdruck

Schalentragwerke in Stahlbauweise wurden in der Vergangenheit weitestgehend aus normalfesten Baustählen oder nichtrostenden austenitischen Stählen mit niedrigen Festigkeiten gefertigt. Vermehrt kommen allerdings hochfeste nichtrostende Duplex-Stähle nach DIN EN 10088-4/-5 zum Einsatz, z. B. in Biogas-Fermentern. Der Einsatz hochfester Stähle reduziert nicht nur den Materialeinsatz und die Fertigungskosten, sondern auch den Montageaufwand und erhöht somit die Wettbewerbsfähigkeit von Tank- und Silobehältern in Stahlbauweise. Eine Voraussetzung ist jedoch, dass das Stabilitätsversagen in Form von Schalenbeulen ausgeschlossen werden kann. Die europäischen Bemessungsnormen für Schalentragwerke DIN EN 1993-1-6, -4-1 und -4-2 sind auf normalfeste Baustähle ausgelegt und berücksichtigen weder abschließende Nachweisformate für ring- und axialversteifte Kreiszyinderschalen sowie für hochfeste Baustähle und nichtrostende Stähle mit einem bereits unterhalb der 0,2 %-Dehngrenze auftretenden nichtlinearen Materialverhalten. Im Rahmen des IGF-Forschungsvorhabens Nr. 21719 N „Tragverhalten axial- und ringversteifter Tank- und Silobehälter aus hochfesten (Duplex-)Stählen und kaltzähen Druckbehälterstählen“ werden daher systematische Untersuchungen an (un-)versteiften Kreiszyinderschalen am Institut für Metall- und Leichtbau (IML) der Universität Duisburg-Essen (UDE) und an der Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine (VAKA) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) durchgeführt.

Stefan Herion, André Dürr

Erhöhung der Ermüdungsfestigkeit von Hohlprofil-K-Knoten mittels formoptimierter Knotenbleche

Die Ermüdungsfestigkeit von Tragwerken aus rechteckigen (RHS) und kreisförmigen Hohlprofilen (CHS) ist durch inhomogene Steifigkeitsverteilungen in den Verbindungsbereichen von Streben und Gurten gekennzeichnet, die zu hohen Spannungskonzentrationsfaktoren (SCF) führen. Mithilfe dieser SCFs in Verbindung mit Ermüdungsfestigkeitskurven kann ihre Lebensdauer abgeschätzt werden. Im Rahmen des Forschungsprojekts FOSTA P1442 wurden experimentelle und numerische Ermüdungsuntersuchungen an K-Knoten aus hochfesten Hohlprofilen mit formoptimierten Knotenblechen durchgeführt. Durch den Einsatz von Knotenblechen wird die Ermüdungsfestigkeit von K-Verbindungen erhöht, indem die Lage des Hot-Spots in Bereiche mit geringeren Spannungen verlagert werden. Zu diesem Zweck wurden drei verschiedene Knotenblechgeometrien an unterschiedlichen RHS- bzw. CHS-Geometrien untersucht. Der SCF der drei Knotenblechgeometrien wird mit dem SCF herkömmlicher K-Knoten auf Grundlage der numerischen Untersuchungen verglichen. Abschließend wird eine Empfehlung für den praktischen Einsatz der Knotenblechgeometrien ausgesprochen.

Stahlbau Ausgabe 06/2024

Geplante Fachaufsätze

Elyas Ghafoori, Joshua Possekel, Hossein Heydarinouri, Ardalan Hosseini, Lingzhen Li, Sizhe Wang


Instandsetzung und Verstärkung von Stahlkonstruktionen mit CFK-Verbund

Die Internationale Energieagentur schätzt, dass die direkten CO₂-Emissionen durch die Rohstahlproduktion bei etwa 1,4 Tonnen CO₂ pro Tonne Stahl liegen. Um die Ziele von Net Zero 2050 zu erreichen, muss die Stahlindustrie die Treibhausgasemissionen reduzieren. Ein effektiver Ansatz, um dieses Ziel zu erreichen, ist die Reparatur oder Wiederverwendung bestehender Strukturen, um den Bedarf an Rohstahl zu reduzieren. Die Anwendung von kohlenstofffaserverstärkten Polymeren (CFK) zeigt ein großes Potenzial für die Verlängerung der Lebensdauer von Stahlkonstruktionen. In diesem Beitrag werden die Hauptunterschiede bei den Bemessungsanforderungen für die CFK-Verstärkung von Beton- und Stahlbauteilen erörtert. Zudem wird ein Überblick über die Forschung zu nicht vorgespannten/vorgespannten nicht geklebten/geklebten Verstärkungssystemen mit CFK-Platten und -Stäben für Stahlträger, -Platten und -Anschlüsse gegeben. Abschließend werden einige Projekte zur realen Anwendung der entwickelten Systeme in Stahlbrücken erläutert.

Weitere Fachaufsätze geplant. Änderungen vorbehalten.

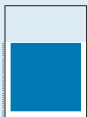
ANZEIGENFORMATE UND PREISE

1/1 SEITE

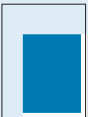
	BxH S: 181x262 mm A: 210x297 mm	s/w S: € 3.440 A: € 3.740	2-farbig* € 4.005 € 4.305	3-farbig* € 4.575 € 4.870	4-farbig* € 5.140 € 5.440
--	--	--	--	--	--

Umschlagseite (U2/U3/U4)
nach Absprache
A: 210x297 mm (BxH) 4-farbig* € 5.665

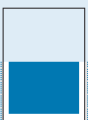
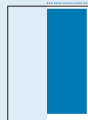
2/3 SEITE

	BxH S: 181x172 mm A: 210x192 mm	s/w S: € 2.545 A: € 3.125	2-farbig* € 2.960 € 3.545	3-farbig* € 3.380 € 3.960	4-farbig* € 3.795 € 4.380
--	--	--	--	--	--

JUNIOR PAGE

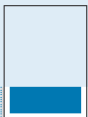
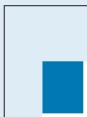
	BxH S: 137x190 mm A: 152x210 mm	s/w S: € 2.065 A: € 2.370	2-farbig* € 2.435 € 2.740	3-farbig* € 2.805 € 3.110	4-farbig* € 3.180 € 3.480
--	--	--	--	--	--

1/2 SEITE

	quer(BxH) S: 181x128 mm A: 210x148 mm	hoch(BxH) S: 88x262 mm A: 103x297 mm	s/w S: € 1.940 A: € 2.235	2-farbig* € 2.240 € 2.535	3-farbig* € 2.540 € 2.835	4-farbig* € 2.840 € 3.130
	quer(BxH) S: 181x84 mm A: 210x104 mm	hoch(BxH) S: 57x262 mm A: 72x297 mm	s/w S: € 1.340 A: € 1.640	2-farbig* € 1.555 € 1.855	3-farbig* € 1.770 € 2.070	4-farbig* € 1.990 € 2.285

1/3 SEITE

1/4 SEITE

	quer(BxH) S: 181x63 mm A: 210x83 mm	hoch(BxH) S: 88x128 mm A: 103x148 mm	s/w S: € 995 A: € 1.300	2-farbig* € 1.185 € 1.490	3-farbig* € 1.375 € 1.680	4-farbig* € 1.565 € 1.870
	quer(BxH) S: 181x30 mm A: 210x50 mm	hoch(BxH) S: 88x63 mm A: 103x83 mm	s/w S: € 540 A: € 845	2-farbig* € 655 € 960	3-farbig* € 765 € 1.070	4-farbig* € 880 € 1.185

1/8 SEITE

S: Satzspiegel
A: Anschnitt zzgl. 3 mm Beschnitt

* Preise für alle Farben, die aus der Euro-Skala generiert sind. Der Aufpreis für Sonderfarben (HKS, Pantone etc.) in Höhe von € 385 wird dem Farbpreis zugeschlagen. Alle Formate im Anschnitt zzgl. 3 mm Beschnitt zu den Randseiten.
Alle Preise zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer.

ANZEIGENFORMATE UND PREISE

WEITERE FORMATE

TITELSEITE + -STORY

Ihr Foto auf der Titelseite (ohne Logo, ohne Slogan) – aufmerksamkeitsstärker kann Ihre Werbung nicht sein. Eine Bildbeschreibung auf der Inhaltsübersichtsseite sowie ein max. zweiseitiger redaktioneller Bericht über Ihre Expertise oder Angebote lassen Sie im rechten Licht erscheinen. Titelcover und Inhaltsübersicht fließen auf der Ernst & Sohn Homepage in die aktuellen Nachrichten mit ein. € 4.635

STELLENMARKT € 3,30 je mm in s/w kgrinshpun@wiley.com
Karriere im Bauingenieurwesen € 200 Farbzuschlag Tel. 030 47031-015

ANBIETERVERZEICHNIS
Produkte und Dienstleistungen € 2,30 zzgl. Farbe Preis pro mm 1-spaltig (42 mm breit)

EINHEFTER
2-seitig € 3.760 Details auf Anfrage bei Grundauflage
4-seitig € 5.635 von 3.000 Exemplaren

BEILAGEN bis 25 g € 710 pro Tausend Grundauflage 3.000 Exemplare
Maximal-Format 200 x 290 mm + Veranstaltungen

AUFGEKLEBTE POSTKARTEN € 435 pro Tausend Grundauflage 3.000 Exemplare
inkl. Klebekosten maschinell + Veranstaltungen

ONLINE

E-PDF ANZEIGEN IN DER WILEY ONLINE LIBRARY DATENBANK

Anzeigen vor allen Artikeldownloads einer Fachzeitschrift auf Anfrage

ERNST & SOHN NEWSLETTER

E&S Endkunden- Abonnenten, Einzelheftbezieher, Buchkäufer aus der Kernzielgruppe der planenden und beratenden Ingenieur:innen – ca. 3.500 Adressen mit einer Öffnungsrate von ca. 60%. Der Newsletter erscheint monatlich, meist zum Monatsende (es kann veranstaltungsbezogene Abweichungen geben). Abgabetermin ist bis zum letzten Tag des Vormonats.

Datenlieferung

Überschrift – max. 50 Zeichen (inkl. Leerzeichen)
Text – max. 500 Zeichen (inkl. Leerzeichen), kein kursiv/versal/bold, 1 Verlinkung
Bildformat – 275 x 220 px 4c.jpg, Link auf Landingpage € 980

EINTRAG IM VERANSTALTUNGSKALENDER ERNST & SOHN ONLINE € 515

Sie wollen mit Inhalten punkten? Die Vermittlung Ihrer Leistungen und Services über eine redaktionelle Darstellung unterstützt Ihr Content Marketing und erreicht Ihr Publikum auf für dieses relevanten und thematisch stimmigen Wegen.

PRINT/ONLINE

ERNST & SOHN BULLETIN - IHR SUPPLEMENT IM ERNST & SOHN STYLE

Ein Premiumkanal mit überzeugender Wirkung. Mit Geschichten rund um Ihr Unternehmen, Ihre Produkte und Services machen Sie diese erlebbar. Seriös und verlässlich, mit hochwertigem Erscheinungsbild steht Ihr Bulletin exklusiv für nachhaltige Wissensvermittlung und wertschätzende Kundenbindung. ab € 9.900

EXPERTENINTERVIEW

Komplexe Themen können durch eine sinnvolle Kombination aus direkter und indirekter Fragestellung verständlicher dargestellt werden. Die Befragung durch Expertinnen und Experten wirkt vertrauenswürdig und fördert somit auch das Vertrauen in Ihr Produkt/Projekt.

KURZ	LANG
PRINT	€ 2.165 € 3.090
ONLINE	€ 2.165 € 3.090
PRINT + ONLINE	€ 2.780 € 3.915

ADVERTORIALS

Aufmacherstory

Ein Highlight-Foto des Projekts oder Produkts zieht die Leser:innen in den Bann – Die Aufmacherstory startet mit einem halbseitigen Foto und informiert Ihre Zielgruppe auf weiteren 1,5 Druckseiten über Ihre Angebote.

7.500 ZmL + 3 Abbildungen + 1/2-seitiges MEGA-Bild € 3.195

Advertorial

Advertorial 2 Druckseiten (10.000 ZmL + 4 Fotos) € 3.050
Advertorial 1 Druckseite (5.000 ZmL + 2 Fotos) € 1.790