

7.850 Sternelemente aus Aluminiumprofilen verleihen der internationalen Dependance des Pariser Louvre einen Lichtregen.

ÖSTERREICHISCHER STAHLBAUTAG

Die Tage fürs Stahl – zum 30. Mal

Im Vorjahr feierte der Österreichische Stahlbauverband sein 60jähriges Bestehen. Und heuer ging Mitte Juni in Salzburg die 30. Auflage des **Österreichischen Stahlbautages** über die Bühne.

TEXT: KARIN LEGAT

Das umfangreiche Tagungsprogramm entsprach ganz dem Jubiläum: Moderne Werkstoffe im Stahlbau waren ebenso Thema wie das Wirtschaftswachstum in Österreich, die EN 1090, internationale Projektbeispiele und die Materialkombination Membran/Stahl.

Stahlbau benötigt eine intakte Bauwirtschaft. Für gute Stimmung sorgte daher gleich zu Beginn des 30. Stahlbautages Stefan Bruckbauer, Chefökonom der Bank

Austria, mit der Feststellung, dass die Erholung in Europa angekommen sei. „Die Stimmung im Euroraum steigt seit Jänner, vor allem in Spanien und Italien. Auch unsere wichtigsten Exportpartner Deutschland und Italien sind optimistisch unterwegs, ebenso wie die Emerging Markets. Die Industrieproduktion gewinnt gewaltig an Dynamik“, stellte Bruckbauer fest, schränkte aber ein, dass in Österreich dieser Trend noch nicht akzeptiert werde.

Dennoch wertet der Experte Österreich als guten Wirtschaftsstandort und als eines der Topländer der Welt.

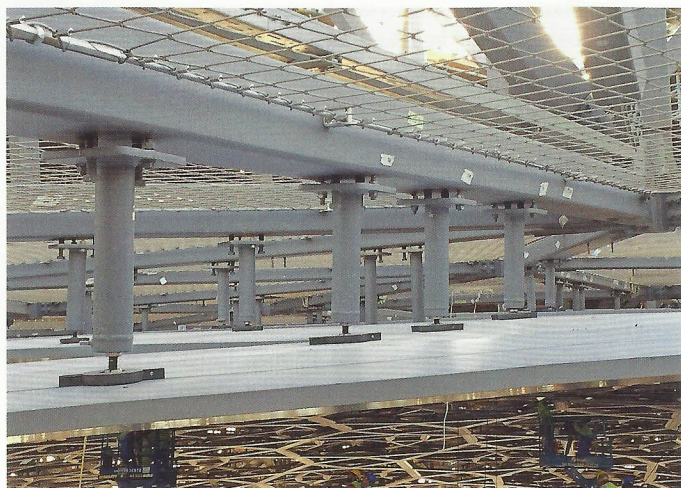
Passion Stahl

Neben der technischen ist heute auch die emotionale Seite wichtig. „Beton hat ein schlechtes Image, Holz dagegen ein sehr gutes. Es hat sein rustikales Image weitgehend abgebaut. Bei Stahl ist vor allem seine nachhaltige Seite zu kommunizieren“,

fordert der Architekt Volkmar Burgstaller. Stahl reduziert Gewicht, Bauzeit und Fundamentstärke, ist effizienter in der Verarbeitung, ausdauernder im Einsatz und zu 100 Prozent wiederverwertbar. In seinem Vortrag „Passion and Steel“ betonte Burgstaller, dass nach Rückbauten vor allem bei Parkhäusern und teilweise auch bei Brücken etwa elf Prozent der stählernen Bauteile wiederverwendet werden. Fast der gesamte Rest werde als Sekundärrohstoff wieder zu hochwertigem Stahl umgewandelt. Auch die ästhetische Seite dürfe nicht zu kurz kommen: „Oft wird – wie etwa beim Hangar 7 in Salzburg – das Tragwerk zum bestimmenden Bauteil und bildet 80 bis 90 Prozent der Architektur“, so Burgstaller.

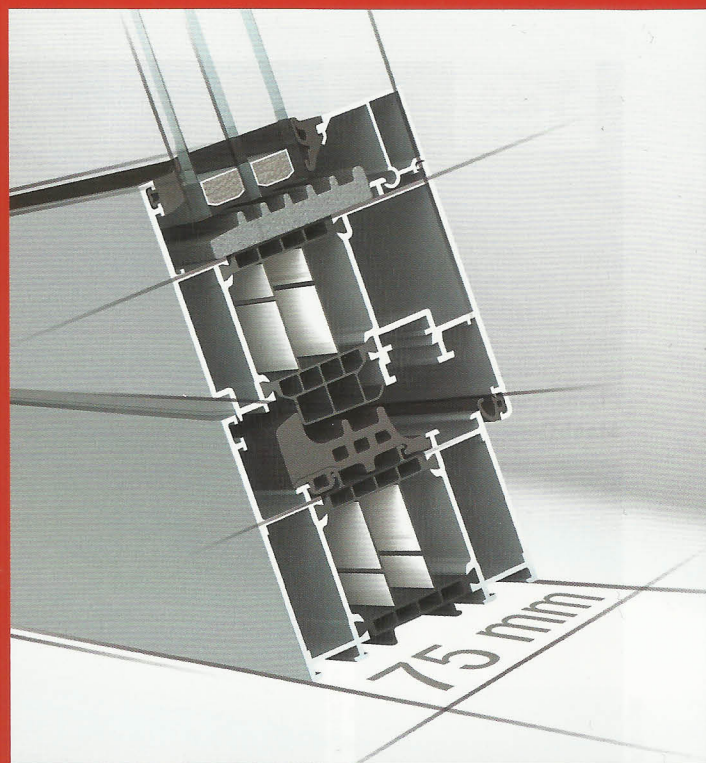
Auch im Bestandsbau spiele Stahl seine Stärke aus: Umbauten können im laufenden Bürobetrieb erfolgen, da Stahl neben einem hohen Vorfertigungsgrad auch eine optimale Baustellenlogistik sowie eine rasche Realisierung ermögliche. Dieser Vorteil werde laut Architekt Burgstaller noch zu wenig ausgenutzt, sei aber im Kommen.

Für Beständigkeit von Stahl im Außenbereich sorgt bereits jetzt die EN 1090. Im Anhang F wird der Korrosionsschutz geregelt. Dazu Stefan Kobor von Akzo Nobel: „Durch



Beschichtungssysteme halten Stahlbauten, Rohrleitungen und Brücken unterschiedlichen atmosphärischen, chemischen und mechanischen Belastungen während ihrer ganzen Lebenszeit stand. Die Oberflächenvorbereitung führen wir mechanisch oder durch Strahlen mit verschiedenen Strahlmitteln aus.“ Zur Strahlentrostung werden Druckluft-, Schleuderrad- und Saugkopfstrahlanlagen verwendet.

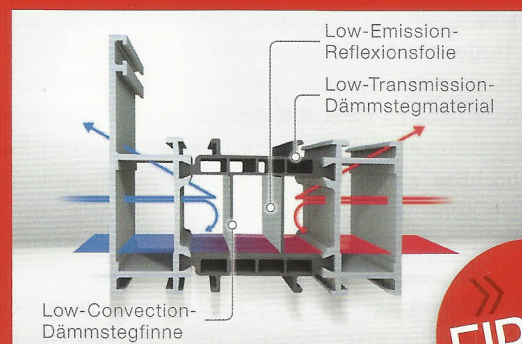
» Keine Kompromisse ...



... mit WICLINE 75 TOP

Gleiche Form. Mehr Leistung. Weniger Aufwand. Das Fenstersystem WICLINE 75 TOP überzeugt durch seine schlanke Form und Wärmedämmwerte bis Passivhaus-Niveau mit einer Bautiefe von nur 75 mm.

Dabei lässt es sich noch rationeller verarbeiten, denn die geschützte ETC Intelligence® Verbundzone minimiert den Einsatz von Dämmeinschüben bei einer Vielzahl der Anwendungen. Bieten Sie Ihren Kunden ein echtes Upgrade in Sachen Energieeffizienz – bei weniger Aufwand in der Produktion.



FIRST!

WICONA setzt auf
ETC Intelligence®

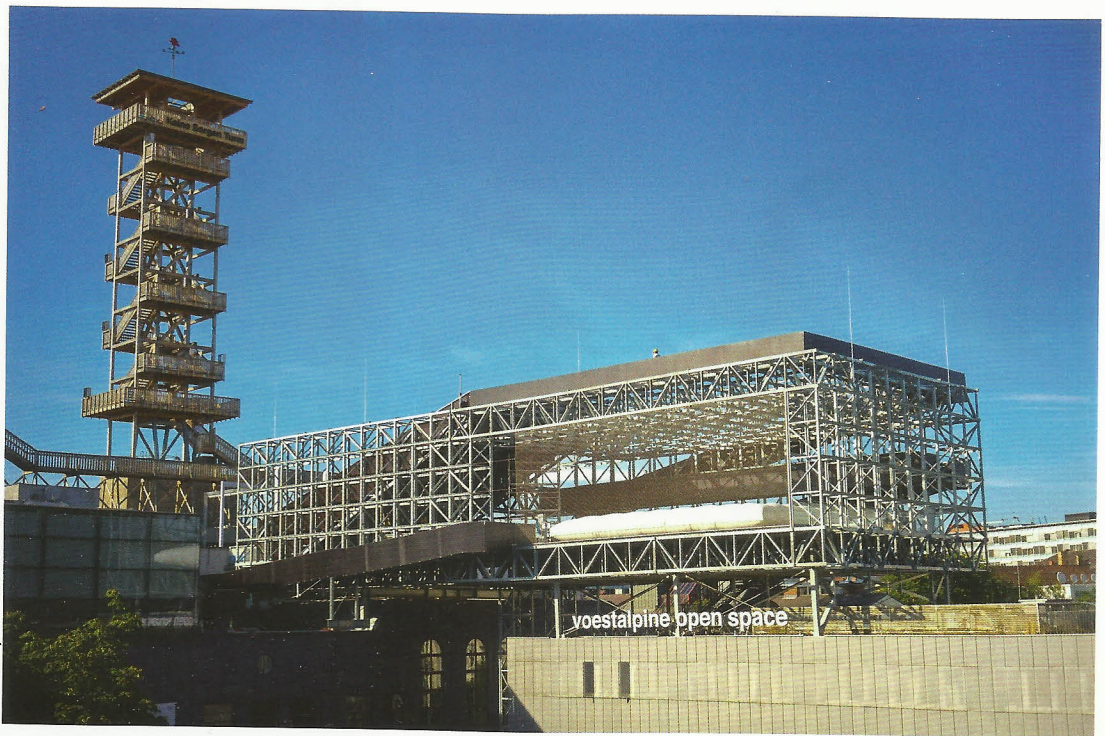
WICONA
TECHNIK FÜR IDEEN

Univ.-Prof. Josef Fink von der TU Wien forscht über Brückenstrukturen und neuartige SCSC-Platten (Steel-Concrete-Steel-Composite).



© K. Legat

© voestalpine



Der voestalpine open space über dem OÖ Kulturquartier in Linz ist ein Raum für Kunstinstallationen und Schauplatz für das Sommerkino unter Sternen.

Visionen in Stahl

Im Hochbau bilden moderne Werkstoffe den Wegbereiter für eine verstärkte Stahlnutzung. „Unser Portfolio ist hier sehr umfangreich, es reicht von Röhren-, Offshore- und Kesselblechen über plattierte und Mehrlagenbleche bis zu Chords für Plattformen“, erklärt Melanie Natschläger von voestalpine Grobblech. Ein Schwerpunkt am Stahlbautag war das thermomechanische Walzen (TM) – ein spezielles Walzverfahren, das zu einem feinkörnigen Gefüge, hoher Festigkeit kombiniert mit sehr guter Zähigkeit, guter Umformbarkeit, ausgezeichnete Schweißbarkeit sowie zu geringem Gewicht und reduzierten Kosten führt. TM-gewalzte Stähle werden immer öfter im Brückenbau und Stahlhochbau eingesetzt, weil sie einen geringen Kohlenstoffgehalt sowie eine geringere Kaltrissanfälligkeit beim Schweißen aufweisen. Als Beispiel nennt Natschläger die 2.800 Meter lange Izmit Bay Bridge in der Türkei, für die 30.000 Tonnen thermomechanisch gewalzter Stahl verwendet wurden.

Aktive Forschung

Rege Forschungsaktivitäten und Projekte gibt es natürlich an den heimischen Universitäten. Univ.-Prof. Josef Fink von der TU Wien berichtete am Stahlbautag unter anderem von Forschungen am Schotteroberbau

in Verbindung mit Brückenstrukturen und Mechanismen der Schubübertragung auf so genannte Sandwichplatten. Auch Arbeiten rund um Resonanzprobleme bei Eisenbahnbrücken sowie der neuartige Plattentyp SCSC (Steel-Concrete-Steel-Composite) stehen auf Finks Themenliste.

Univ.-Prof. Gerhard Lener von der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck stellte den Stahlbautag-Teilnehmern ein Projekt zur Ermittlung der Ermüdungsfestigkeiten für Bau- und Maschinenbaustähle unter Berücksichtigung realer Kerbspannungen vor. „Die hier als reale Kerbspannungen bezeichneten Spannungen basieren nicht mehr auf dem Neuber Konzept (zur Beurteilung der Ermüdungsfestigkeit bzw. der Lebensdauer von technischen Bauteilen, Anm.d.Red.), sondern aus Spannungen an der realen Schweißnahtgeometrie.“ Außerdem verwies Lener auf die umfangreiche Stahlbau-Software seines Instituts, darunter Alpha critisch zur Ermittlung kritischer Laststeigerungsfaktoren, Isthmus zur Bemessung von standardisierten Anschlüssen im Stahlhochbau nach EN 1993-1-8 und Com_Gir zur Bemessung von Verbundträgern nach Eurocode 4.

Univ.-Prof. Harald Unterweger von der TU Graz ging in seinem Referat auf die Stahlbaupraxis ein: „Wir wirken an zahlreichen Stahlbauprojekten, beraten, veranstalten Seminare und Tagungen für die Pra-

xis. Wir sind auch eingebunden in die nationale Normung und arbeiten wesentlich bei der Erstellung und Weiterentwicklung der neuen europäischen Stahlbau-Normen mit.“ Zwei Forschungsfelder in Graz: Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von Stahlbauten sowie das Stabilitätsverhalten von Stäben und Querschnitten aus Stahl.

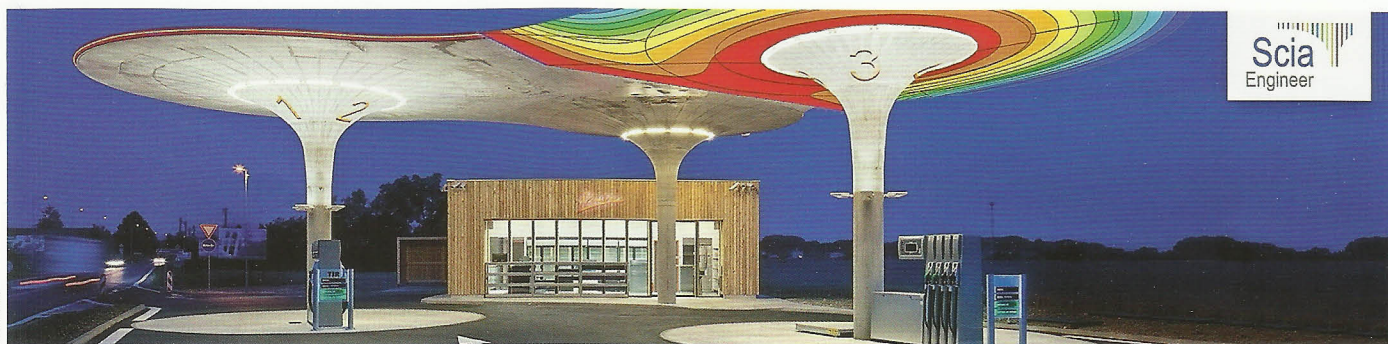
Stahl & Membran als Partner

Membran und Stahl sind grundsätzlich gegensätzliche Bauelemente, aber in der innovativen Bauwelt kooperieren sie. In Kombination mit Stahl überzeugen Membrane durch Leichtigkeit, Transluzenz und Transparenz und können durch hohe Festigkeit (60 bis 200 Kilonewton pro m) große Spannweiten überbrücken. „Als Membrane werden textile Gewebe ebenso verstanden wie Folien, z.B. ETFE“, informierte Ralf Dinort von IF-Ingenieure für Flächentragwerke. Als aktuelles Membranprojekt nennt er das Stadion Lia Manoliu in Bukarest, Rumänien, mit einem 10.000 m² Membran-Innendach.

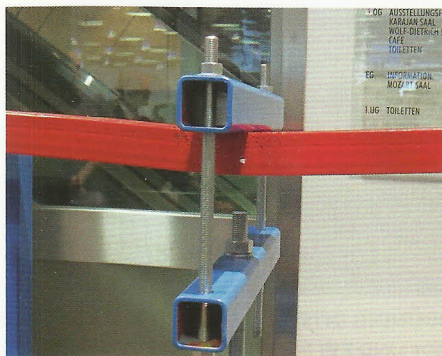
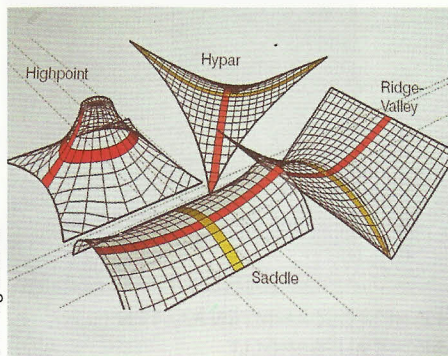
Die Praxis zur Theorie

Bei reiner Theorie blieb es am Stahlbautag nicht. Dafür sorgte die parallel stattfindende Messe, an der 28 Aussteller mitwirkten. Von Bilfinger über Haslinger bis zu Brucha und SteelCert – für große heimische Stahlbauunternehmen ist es inzwischen zur Pflicht

© Scia


Scia
 Engineer

© IF-Ingenieure



Das Softwarepaket Scia Engineer ist eine Komplettlösung mit umfangreicher 3D-Modellierung zum Prüfen und Optimieren von Strukturen gemäß einer Vielzahl internationaler und nationaler Bauvorschriften.

Präsentation einer Stahl-Prüftätigkeit. Das Modell soll künftig in den Projektunterricht österreichischer HTLs einbezogen werden.

Membrankonstruktionen in Verbindung mit Stahlbau.

geworden, bei der Messe dabei zu sein. Im Folgenden ein kurzer Rundgang durch die Ausstellung:

Waagner-Biro informierte über die breite Arbeitspalette rund um Stahl-Glas-Technik, Brückenbau und Bühnentechnik. Bilfinger präsentierte Kompetenz im Brückenbau. Brücken aus Stahl spiegeln in ihrer architektonischen Gestaltung die Zusammenführung aus Funktion, Konstruktion und Form wider. Daher kommen in Fertigungsbetrieben modernste Herstellungs- und Schweißverfahren zur Anwendung. AluKönigStahl zeigte Stahlhohlprofile. Zeman überzeugte die Teilnehmer mit seinen zahlreichen Flughafenprojekten. Für Sicherheitsfragen stand die AUVA bereit. Hallenbauspezialist Brucha war u.a. mit dem BruchaPanel Dach vor Ort, einem Warmdach mit Stahlblechdachhaut. Dlubal stellte sein 3D-Stubwerksprogramm RSTAB8 vor. Haslinger Stahlbau überzeugte mit aktuellen Projekten aus den Bereichen Brückenbau, Einkaufszentren und u.a. Anlagenbau. SteelCERT war das erste Mal am Stahlbautag, um sich den österreichischen Stahlbauern als Inspektions-, Prüf- und Zertifizierungsstelle zu präsentieren. Über Schrauben, Dübel und chemisch-technische Produkte erfuhr man mehr bei Würth. Für Fragen zu 3D Schneiden, Hochdruckpumpe und Wasserstrahlschneiden stand StM bereit. Feuerverzinkung war Thema bei ZinkPower.

Vertriebspartner in Österreich gesucht



Sicherheitsprodukte aus Stahl, Edelstahl und Aluminium

Wir suchen einen erfahrenen Vertriebspartner in Österreich für eine nachhaltige Partnerschaft.

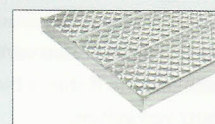
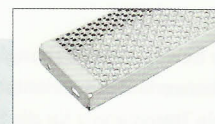
Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Ihr Ansprechpartner

Rainer Schubert
Manager

Tel.: +49(0)2338/9181-11

Mobil: +49(0)172/2709704



PCP. Sicherheitsroste GmbH
Stahl- und Edelstahlverarbeitung
Duisbergstraße 13 · 58339 Breckerfeld · GERMANY
Tel.: +49(0)2338/9181-10 · Fax: +49(0)2338/3401

www.pcp-sicherheitsroste.com