

01/09 steeldoc

**Skyline –
Hochhäuser in Stahl**



Inhalt

Editorial	3
Interview	
Ohne Stahl kein Hochhaus	4
New York Times Building, New York Modern Times	8
Nicolas G. Hayek Center, Tokio Luxuriöser Hochstapler	14
Hearst Tower, New York Facettenreicher Imageträger	18
Net Center, Padua Raffinierte Schichtung	22
FiftyTwoDegrees, Nijmegen Blickfang mit Knick	26
Impressum	31

Kompetenz im Stahlbau

Das Stahlbau Zentrum Schweiz ist das Schweizer Kompetenz-Forum für den Stahlbau. Als Fachorganisation vereint das SZS die wichtigsten stahlverarbeitenden Betriebe, Zulieferfirmen und Planungsbüros der Schweiz und erreicht mit seinen Aktionen mehr als 8000 Architektinnen, Bauplaner, Entscheidungsträger und Institutionen. Das SZS informiert das Fachpublikum, fördert die Forschung, Entwicklung und Zusammenarbeit im Stahlbau, pflegt internationale Verbindungen und unterstützt die Aus- und Weiterbildung von Fachleuten. Seine Mitglieder profitieren von einem breiten Leistungsangebot zu günstigen Konditionen.

www.szs.ch

Stahlbau Zentrum Schweiz
Centre suisse de la construction métallique
Centro svizzero per la costruzione in acciaio

Editorial



In der Schweiz werden derzeit gegen zwanzig Hochhäuser geplant. Obwohl Stahl für den Bau in die Höhe geradezu prädestiniert wäre, erfolgt die Realisierung meist mit anderen Baustoffen. Während in den Vereinigten Staaten, in England sowie in den Metropolen der «Neuen Welt» wie Kuala Lumpur, Shanghai oder Dubai Hochhäuser traditionell in Stahl gebaut werden, gibt es hierzulande bisher kaum Beispiele in Stahl – mit Ausnahme des Messturmes in Basel oder des Swisscom-Hochhauses am Bahnhof Winterthur. Warum das so ist, beantwortet in diesem Heft der Architekt Rolf Läubli, den Steeldoc zu einem Interview getroffen hat.

Die Stahlbauweise bietet nämlich insbesondere für den Hochhausbau ebenso wirtschaftliche wie nachhaltige Lösungen an. Neben den effizienten Spannweiten und der Flexibilität der Nutzung ist die zugängliche Leitungsführung im Stahlbau ein Vorteil, der sich auch längerfristig für den Bauherrn auszahlt. Ein Stahlbau ist durch die Vorfertigung der Bauteile und die trockene Bauweise wesentlich schneller gebaut. Er ist zudem leichter als ein Massivbau und braucht deshalb weniger Fundamente. Die Trennbarkeit und Rückbaubarkeit der Bauteile ist punkto Nachhaltigkeit ein wesentliches Plus, das mittlerweile auch in Ökobilanzen zu Buche schlägt. Günstiger wird auch der Fassadenbau, denn Fassadenelemente können im Stahlbau einfach in die Stahlstruktur eingehängt werden, ohne zusätzliche Unterkonstruktion. Ein Gerüst entfällt, weil ja das Stahlskelett selbst schon ein Gerüst ist. All diese Vorteile lassen sich an einem Hochhaus exemplarisch darstellen.

Die Planung von Hochhäusern bedingt die Mitwirkung von spezialisierten Bauingenieuren für die Berechnung der Lasten und Verformungen des Tragwerks. Vor allem in den USA wurde der Skelettbau zur sogenannten Rohrbauweise weiterentwickelt. Insbesondere seit 9/11 werden diese Tragsysteme redundant ausgelegt, um die Sicherheit im Falle eines Brandes oder Erdbebens zu erhöhen. Innovative Entwicklungen gibt es im Bereich Energie-Effizienz und Komfort der Fassadelemente. Doppelhautfassaden entflechten die äussere Gebäudehülle vom Raumabschluss, so dass die Pufferzone zur Klimatisierung dient. So können Hochhäuser zu grünen, vertikalen Städten heranwachsen, die sich energetisch selbst versorgen. Dies ist vor allem für asiatische Megastädte eine realistische Perspektive.

All diese Aspekte sind in den hier dokumentierten Projekten wiederzufinden. New York verkörpert auch heute noch die Superlative im Hochhausbau. Im vorliegenden Heft richtet sich der Blick deshalb nach Amerika, aber auch ins benachbarte Europa. Steeldoc zeigt im Detail, wie Hochhäuser in Stahl gebaut werden.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Frisch'.

Evelyn C. Frisch