

01/10 steeldoc

Hallen und Hüllen



Monolith mit Durchblick

Bauherr

Gétaz Romang, Etoy

Architekten

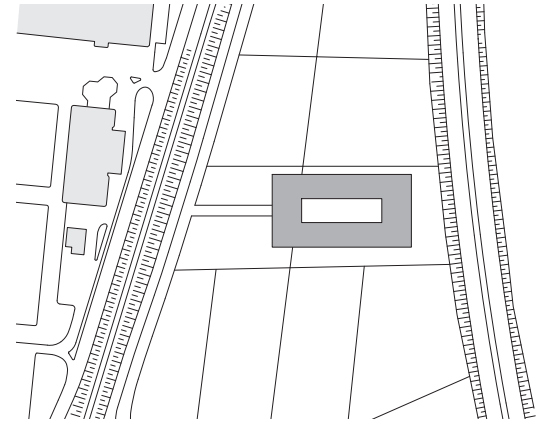
Alain Porta, Architekt, Lausanne

Ingenieure

CSD Ingénieurs Conseils, Lausanne

Baujahr

2009



Lage, M 1:5000

Mitten im Industriegebiet von Etoy hat die auf den Vertrieb von Baumaterialien spezialisierte Gruppe Gétaz Romang ihr neues Ausstellungszentrum eröffnet. Der an den Frontseiten dynamisch abgeschrägte Baukörper in leuchtendem Orange umschliesst einen Innenhof mit erstaunlich viel Ambiente und Helligkeit.

Als Standort für sein Ausstellungszentrum hat das Unternehmen Gétaz die strategische Position zwischen der Autobahn A1 und der Bahnlinie Genf–Lausanne gewählt: hier ist es schon von weitem sichtbar. Wie eine riesige Vitrine lädt es zur Präsentation von Materialien in einem realen und ansprechenden Kontext ein. Der von Norden nach Süden ausgerichtete Monolith ist teils auf einem Fundament, teils auf Pfeilern gelagert und scheint über dem sich sanft zum See hin neigenden Terrain zu schweben. Das äussere Volumen des Gebäudes wird definiert durch zwei komplett geschlossene, orangefarbene Fassaden an den Seiten und zwei stark geneigte, vollverglaste Frontseiten.

Innen ist aussen

Das Gebäude wird von der Südseite her über das Untergeschoss erschlossen. Vom teilweise ins Erdreich abgesenkten Parkhaus unterhalb des Gebäudes gelangt der Besucher über einen Verbindungstunnel in

die darüberliegende Ausstellung. Diese besteht aus einem einzigen introvertierten Raum, der um ein grosszügiges Atrium in der Mitte angeordnet ist. Gegenüber dem Eingang steht ein geometrisch und farblich an die Halle angepasster Tresen im Empfangsbereich, an den eine Cafeteria und die Verkaufsbüros angrenzen. An den beiden verglasten Enden der Halle wurde je eine Zwischenebene eingezogen. Auf der Südseite beherbergt diese eine grosse funktionelle Küche für Kochshows sowie einige Büros, auf der Nordseite ist sie für Veranstaltungen reserviert. Die Hauptbereiche der Ausstellung sind mit 30 mobilen Modulen bestückt. Diese Module, die nach dem Prinzip «Haus im Haus» konzipiert sind, wurden aus einer auf Rollen gelagerten Aluminiumstruktur gefertigt. Dank dieses modularen Charakters lassen sie sich einfach an alle Erfordernisse für Küchen- und Badausstattungen anpassen. Das von allen Seiten zugängliche Atrium ist von einer Glasfassade eingerahmt, die teilweise mit Sonnenschutzlamellen versehen ist. Dieser grüne Innen-/Aussenraum wird für die Präsentation von Baumaterialien zur Gestaltung von Anlagen im Freien genutzt.



Stahlrohrstruktur

Der Oberbau der Halle ruht auf dem Betonfundament des Erdgeschosses. Das in weiss gehaltene Stahltragwerk wurde bewusst sichtbar belassen. Es besteht aus 30 aneinandergereihten Portalrahmen aus Stahlrohren, die rechtwinklig zum zentralen Innenhof angeordnet sind. Als Zwischenebenen wurden Verbunddecken aus Trapezblech und Beton eingezogen, die auf Stahlfachwerkbindern aufgelagert sind. Um einen effizienten Brandschutz zu gewährleisten, wurde dieser Teil des Tragwerks mit einer feuerhemmenden Beschichtung versehen.

Die Rahmen spannen über 15,90 oder 19,20 Meter. Sie sind in einem Abstand von 5,30 Metern angeordnet und wurden aus drei vorgefertigten Elementen, die vor Ort mit Schraubflanschen verbunden wurden, erstellt. An jeder Ecke des Gebäudes sind vier Träger um einen diagonal aufliegenden Portalrahmen angeordnet. Die Stützenfüsse sind biegesteif mit dem Fundament verbunden. Diagonalen über Kreuz steifen



Die in orange gehaltenen Seitenfassaden nehmen die Farben des Unternehmens wieder auf. Das Gebäude scheint über dem Terrain zu schweben.

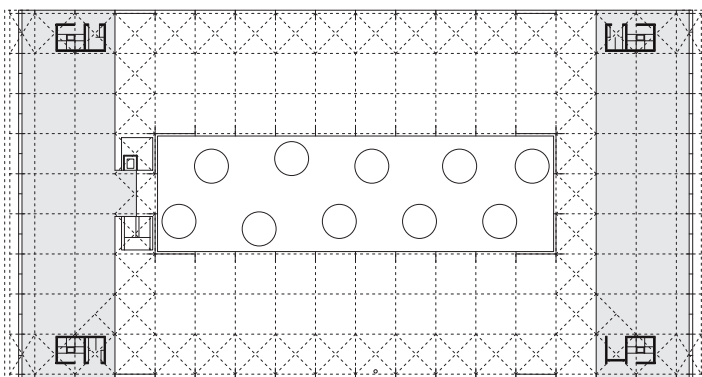
das Tragwerk im Dachbereich entlang der geschlossenen Fassaden aus. Die Aussteifung in Längsrichtung erfolgt über zwei paarweise angeordnete Diagonalenkreuze.

Das Dach ist aus perforierten Trapezblechen zusammengesetzt, die auf den Portalrahmen aufliegen. In die Sicken der Bleche eingelegte Isolationsstreifen sorgen für die Verbesserung der akustischen Eigen-



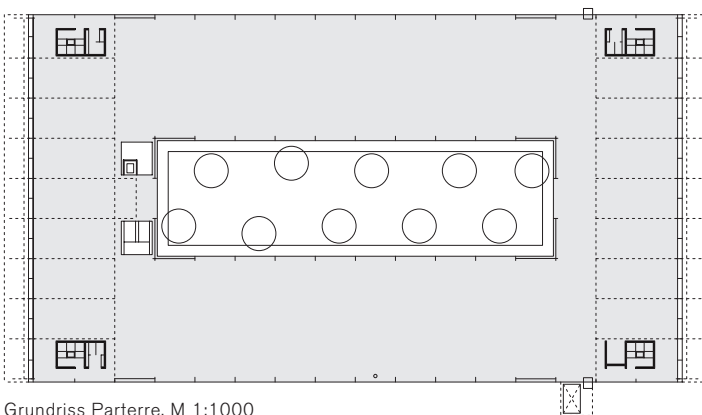


An den Fassden des Innenhofes sorgen Sonnenschutzlamellen für den sommerlichen Wärmeschutz.



Grundriss 1. Stock, M 1:1000

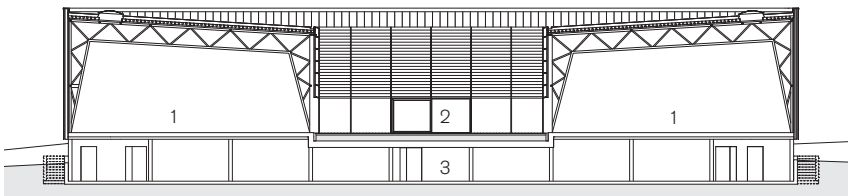
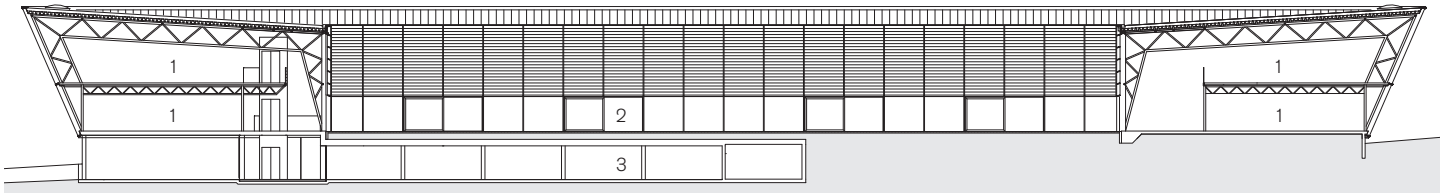
schaften. Der weitere Dachaufbau besteht aus einer Dampfsperre, zwei Schichten Mineralwolle und einer Dichtbahn aus verschweisstem PVC. Die Hülle der Ost- und Westfassade wurde aus Stahlblechprofilen, einer thermischen Isolierung, der Dampfsperre und einer Konterlattung für die Luftzirkulation aufgebaut. Gegen aussen ist das Gebäude mit modularen Clip-On-Platten aus orangefarbenen Eternit verkleidet.



Grundriss Parterre, M 1:1000

Die kompakten, mobilen Ausstellungsmodulare kontrastieren mit der filigranen Tragstruktur.



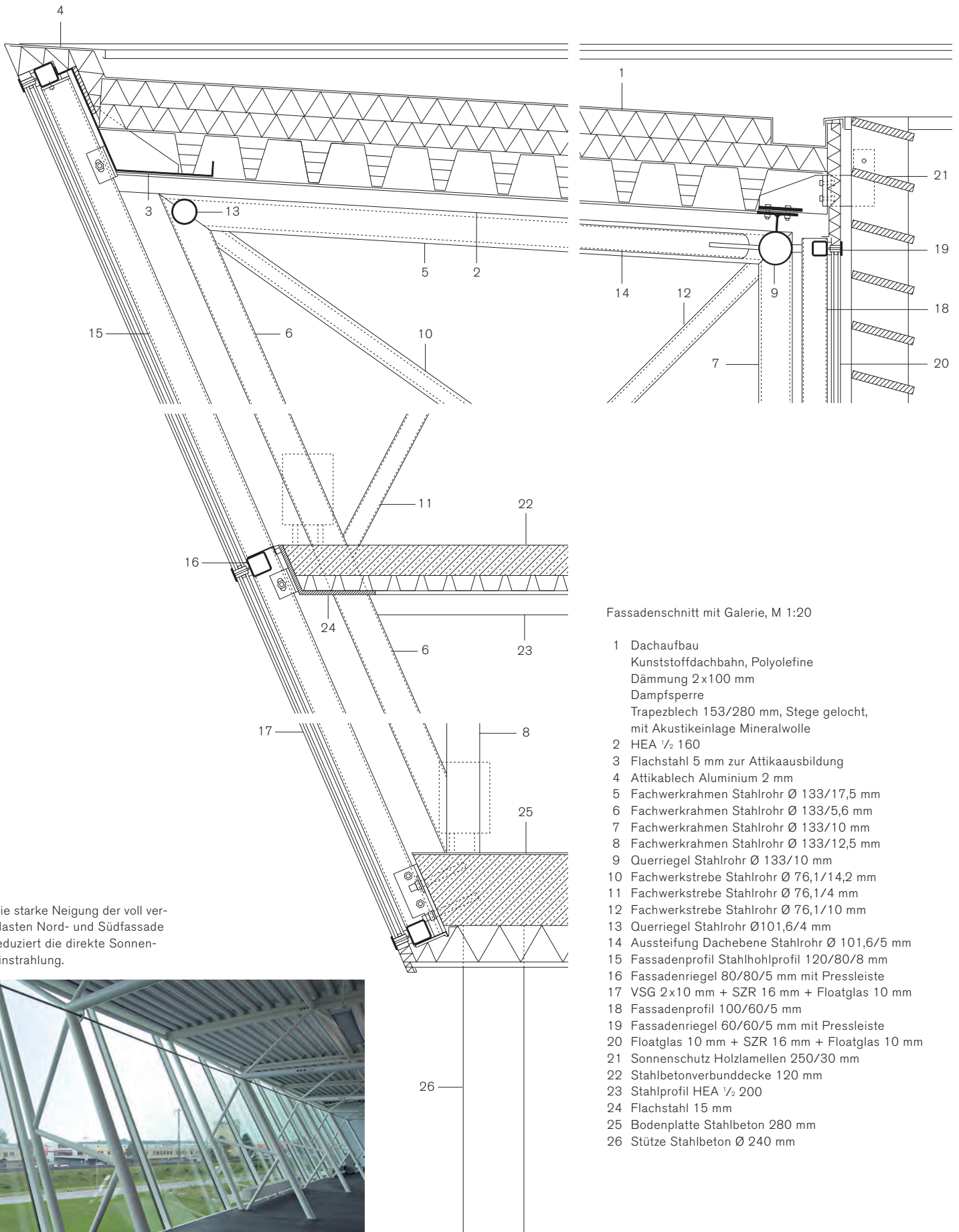


Längsschnitt, Querschnitt,
M 1:500

- 1 Ausstellungsfläche
- 2 Atrium
- 3 Parkhaus, teilweise abgesenkt

Das Mobiliar des Empfangsbereichs lenkt den Besucherstrom, die Theke nimmt Geometrie und Farbe der Ausstellungshalle wieder auf.





Die starke Neigung der voll verglasten Nord- und Südfassade reduziert die direkte Sonneneinstrahlung.

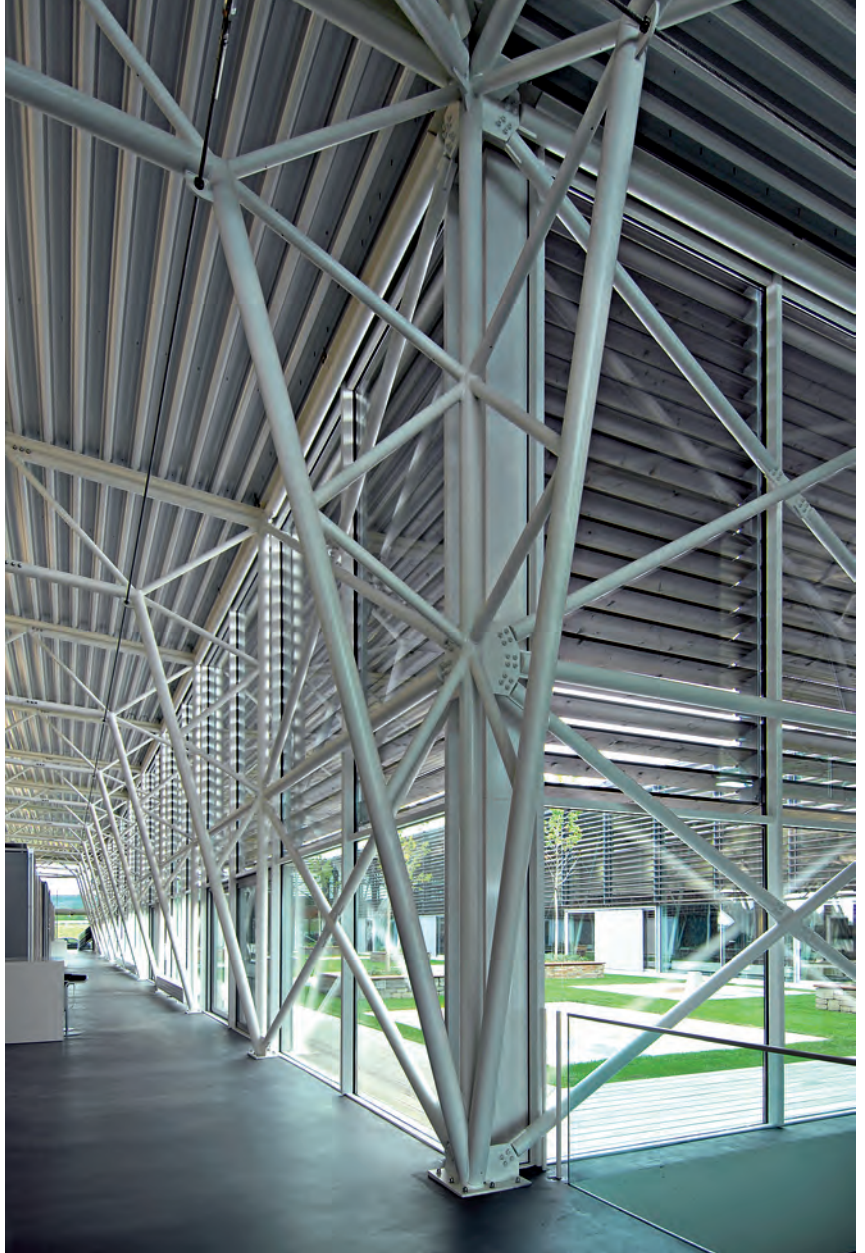


Fassadenschnitt mit Galerie, M 1:20

- 1 Dachaufbau
Kunststoffdachbahn, Polyolefine
Dämmung 2x100 mm
Dampfsperre
Trapezblech 153/280 mm, Stege gelocht,
mit Akustikeinlage Mineralwolle
- 2 HEA 1/2 160
- 3 Flachstahl 5 mm zur Attikaausbildung
- 4 Attikablech Aluminium 2 mm
- 5 Fachwerkrahmen Stahlrohr Ø 133/17,5 mm
- 6 Fachwerkrahmen Stahlrohr Ø 133/5,6 mm
- 7 Fachwerkrahmen Stahlrohr Ø 133/10 mm
- 8 Fachwerkrahmen Stahlrohr Ø 133/12,5 mm
- 9 Querriegel Stahlrohr Ø 133/10 mm
- 10 Fachwerkstrebe Stahlrohr Ø 76,1/14,2 mm
- 11 Fachwerkstrebe Stahlrohr Ø 76,1/4 mm
- 12 Fachwerkstrebe Stahlrohr Ø 76,1/10 mm
- 13 Querriegel Stahlrohr Ø 101,6/4 mm
- 14 Aussteifung Dachebene Stahlrohr Ø 101,6/5 mm
- 15 Fassadenprofil Stahlhohlprofil 120/80/8 mm
- 16 Fassadenriegel 80/80/5 mm mit Pressleiste
- 17 VSG 2x10 mm + SZR 16 mm + Floatglas 10 mm
- 18 Fassadenprofil 100/60/5 mm
- 19 Fassadenriegel 60/60/5 mm mit Pressleiste
- 20 Floatglas 10 mm + SZR 16 mm + Floatglas 10 mm
- 21 Sonnenschutz Holzlamellen 250/30 mm
- 22 Stahlbetonverbunddecke 120 mm
- 23 Stahlprofil HEA 1/2 200
- 24 Flachstahl 15 mm
- 25 Bodenplatte Stahlbeton 280 mm
- 26 Stütze Stahlbeton Ø 240 mm

Energie und Komfort

Die neue Halle erhielt das Minergie-Label, da bereits beim Bau auf grösstmögliche Schonung der Umwelt geachtet wurde. So wurde der Aushub auf das Minimum begrenzt und der Abraum in die Aussenanlage integriert. Um die thermische Isolierung des Fundaments des Obergeschosses zu verbessern, wurde die Steinschüttung durch Schaumglas pellets ersetzt, die gleichzeitig eine Dränageschicht bilden. Da das Atrium wie eine Lunge des Gebäudes fungiert, liess sich eine natürliche thermische Regulierung für den Sommerbetrieb realisieren. So lässt sich die im Innenhof während der Nacht entstehende Kaltluft zur Kühlung der Halle per Konvektion verwenden. Das über den Eingangstüren angebrachte Zerstäubungssystem senkt zudem an heissen Tagen die Temperatur in der Ausstellungshalle. (ac)



Ort Littoral Parc, Etoy, VD, Schweiz
Bauherrschaft Gétaz Romang SA, Etoy
Architekten Alain Porta Architekt EPFL-SIA, Lausanne
Bauleitung Wurlod Architectes, Pully
Ingenieure CSD Ingénieurs Conseils SA, Lausanne
Stahlbau Morand & Fils SA, La Tour-de-Trême
Tonnage 170 t
Tragsystem Dreieck-Portalrahmen und Fachwerkbinder aus Stahlrohren
Daten BGF 4700 m², Nutzfläche 3000 m², Volumen 39 000 m³,
Abmessungen 85 / 48 / 11 m, Atrium 52 / 15 m
Baukosten CHF 290.-/m³ SIA
Bauzeit 2008–2009
Fertigstellung Juni 2009
Brandschutz Feuerhemmender Anstrich der Zwischenebenen
Energie-Standard Minergie

Das gesamte Tragwerk ist aus geschweissten Stahlrohren zusammengesetzt. Die beiden an die Innenecken angrenzenden Felder werden vertikal durch zwei übereinanderliegende Auskreuzungen ausgesteift.



Links: Die Portalrahmen wurden aus drei Elementen vorgefertigt, vor Ort montiert und mit dem Fundament des Erdgeschosses verschraubt. Rechts: Stahltrapezbleche bilden die unterste Schicht des Dachaufbaus. Zur Verbesserung der akustischen Eigenschaften sind sie perforiert.

Impressum

steeldoc 01/10, März 2010
Hallen und Hüllen
Bautendokumentation des Stahlbau Zentrums Schweiz

Herausgeber:
SZS Stahlbau Zentrum Schweiz, Zürich
Evelyn C. Frisch, Direktorin

Redaktion:
Evelyn C. Frisch (verantw.), Johannes Herold, Ann Schumacher, SZS
Martina Helzel, circa drei, München

Layout:
Martina Helzel, circa drei, München

Texte:
Evelyn C. Frisch (ef), André Carlen (ac) (Übersetzung Semiotic
Transfer AG, Baden), Martina Helzel (mh)

Fotos:
Titel: Sporthalle Gotthelf: Hannes Henz
Editorial: Dornier Museum: Brigida Gonzalez
Sporthalle Gotthelf: Hannes Henz
Ausstellungshalle Gétaz Romang: Serge Du Pasquier (S. 10,
11 oben, 12 unten, 13, 14, 15 oben); Marco Blessano (S. 11
unten, 12 oben); Alain Porta (S. 15 unten)
Dornier Museum: Brigida Gonzalez (S. 16, 17, 19, 20, 21);
Dornier Museum/Dieter Mayr (S. 18 oben); Jens Passoth
(S. 18 unten)
Sporthalle Esplanade: Yves André (S. 23, 24 oben, 25);
Hans Ege (S. 22); Martin Deuring (S. 24 unten)

Quellen: Die Informationen und Pläne stammen von den Planungs-
büros. Zeichnungen teilweise überarbeitet durch Stefan Zunhamer,
circa drei, München.
Hauptquellen Hintergrund siehe Literaturhinweis [4] und [5]

Designkonzept:
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zürich

Administration, Abonnemente, Versand:
Giesshübel-Office, Zürich

Druckvorstufe und Druck:
Kalt-Zehnder-Druck AG, Zug

ISSN 0255-3104

Jahresabonnement Inland CHF 40.– / Ausland CHF 60.–
Einzelexemplar CHF 15.–
Preisänderungen vorbehalten.

Bauen in Stahl/steeldoc® ist die Bautendokumentation des
Stahlbau Zentrums Schweiz und erscheint viermal jährlich
in deutscher und französischer Sprache. Mitglieder des SZS
erhalten das Jahresabonnement und die technischen
Informationen des SZS gratis.

Die Rechte der Veröffentlichung der Bauten bleiben den
Architekten vorbehalten, das Copyright der Fotos liegt bei den
Fotografen. Ein Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit
schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und bei deutlicher
Quellenangabe gestattet.