

LÜCHINGER
+
MEYER

STAHLBAU

OYM – Kompetenzzentrum für Spitzenathletik und Forschung, Cham

Bauherrschaft

Dr. Hans-Peter Strebel,
Luzern

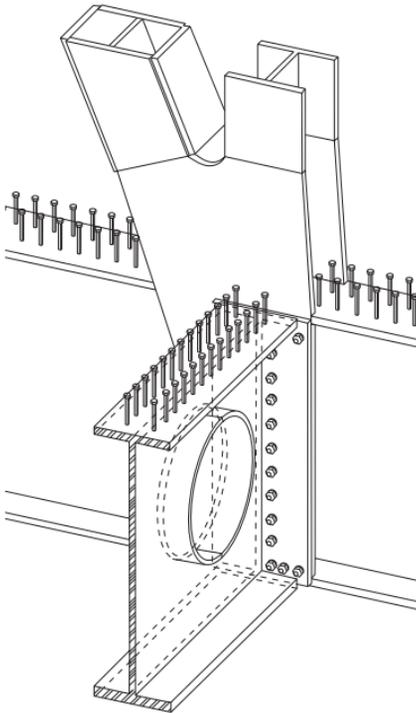
Fertigstellung

2020

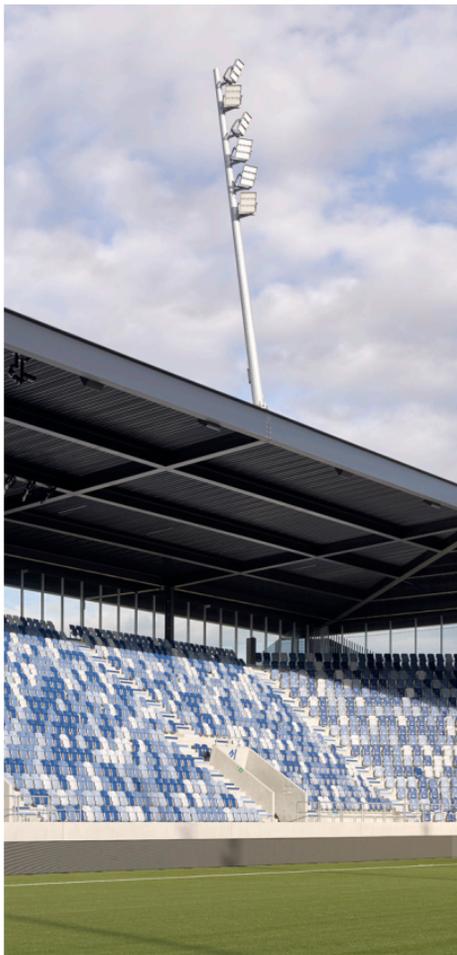
Architekten

Lüscher Architekten, Zürich
Axess Architekten, Zug

In Cham entsteht das Kompetenzzentrum für Spitzenathletik und Forschung OYM. Das Gebäude mit einer Grundfläche von 100 × 50 m und einer Höhe von 24 m über Terrain wird vielfältige Sport-Infrastrukturen beherbergen. Dem breiten Nutzungsmix begegnete die Tragwerksplanung mit einer Kombination verschiedener Tragsysteme. Für die weitgespannten, «gestapelten» Eis-, Athletik- und Dreifachsporthallen kommen Stahlrahmentragwerke mit Verbunddecken zum Einsatz. Den Kopfbau kennzeichnet ein Skelettbau mit Elementdecken, Verbundträgern und Betonstützen. Diverse Sonderlösungen wie ein Stahlfachwerk als lokale Abfangkonstruktion des Unterkunftstrakts, der Einsatz von Slim-Floor-Trägern und Zugstangen zur Aufhängung des Running Tracks ergänzen das komplexe Tragwerk. Die Brandsicherheit der Stahlbauteile wird mittels Kammerbeton, Brandschutzbekleidungen und -beschichtungen gewährleistet.







Stade de la Tuilière, Lausanne

Bauherrschaft

Service d'architecture
de la Ville de Lausanne

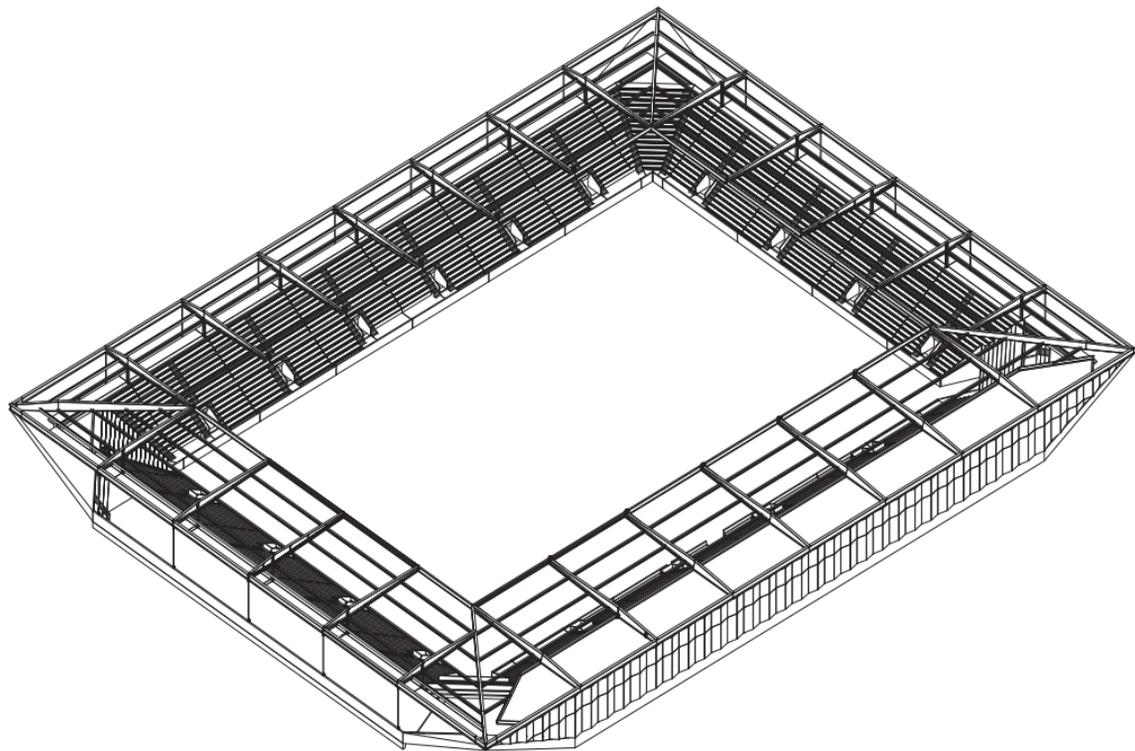
Fertigstellung

2020

Architekten

:mlzd Architekten, Biel
Sollberger Bögli Architekten, Biel

Das neue Fussballstadion im Norden der Stadt Lausanne bildet den Auftakt einer neu geplanten Sportinfrastruktur mit Fussball- und Leichtathletikanlagen. Die Stahlstruktur des Stadionsdaches ist in der Stahlbetonschale der Tribünen eingespannt und besteht aus 24 Bindern, die als geschweisste Blechträger ausgeführt werden. Die Binder kragen über den Tribünen ca. 18 m aus und sind mit Abständen von ca. 20 m in den Achsen der Ortbetonscheiben angeordnet. Die vertikalen Dachlasten werden von Stahlstützen aufgenommen und in die Stahlbetonkonstruktion der Tribünen weitergeleitet. Die grosse Auskragung der Binder wird mittels vertikaler Zugelemente ausbalanciert, welche das äussere Ende der Binder mit der darunterliegenden Umfassungswand auf dem Stadionperimeter verbinden. Die Stabilität gegenüber horizontalen Einwirkungen wird durch die Rahmenwirkung bei der Einspannung der Stahlstützen in den Bindern und durch die Befestigung an den schiefen Ortbetonscheiben in den vier Ecken des Stadions gewährleistet.



Ankunftshalle Bahnhof St. Gallen

Bauherrschaft

SBB Infrastruktur, Zürich
Stadt St. Gallen

Baujahr

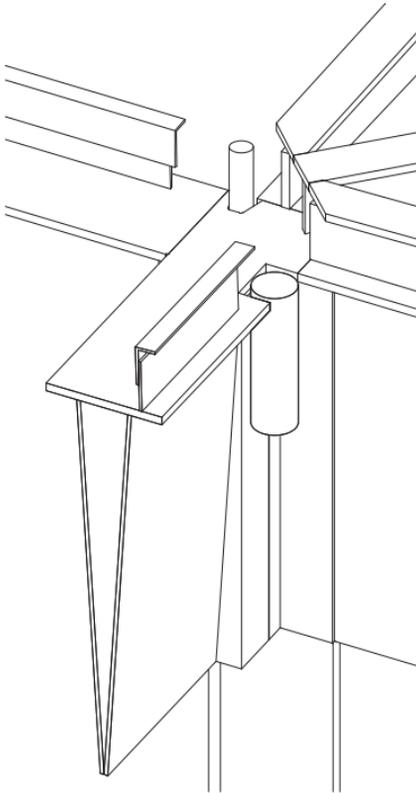
2018

Architekten

giuliani.hönger architekten, Zürich

Die neue Ankunftshalle ist ein Schlüsselteilprojekt der Neugestaltung des Bahnhofplatzes St. Gallen. Die 26 m lange, 22.5 m breite, 14 m hohe Halle bildet das Tor zur Personenunterführung Ost.

Die Tragstruktur der Ankunftshalle besteht aus einem vierfach punktgestützten Stahlträgerrost als Dachkonstruktion, an welchem umlaufend Stahlschwerer als Tragelemente der Glasfassaden abgehängt sind. Vier am Stützenfuss und im Trägerrost eingespannte Rahmenstützen vervollständigen das klare und regelmässige Tragwerk. Der sichtbare, kassettenartige Trägerrost der Dachkonstruktion krägt allseitig über die Stützenachsen aus. An den Dachrändern sind die Stahlschwerer der Fassadenkonstruktion unmittelbar an die Kragträger des Daches biegesteif angeschlossen, was der Halle eine filigrane Eleganz verleiht.

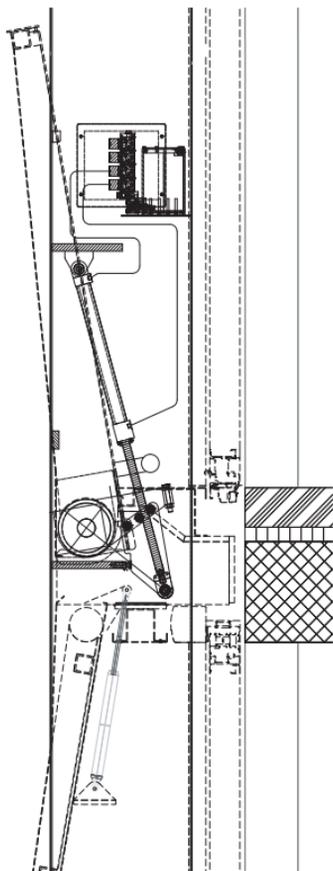




SBB CFF FFS

SBB CFF FFS





Ballet Mécanique – Mehrfamilienhaus Lindenstrasse 21, Zürich

Bauherrschaft

ChemicalMoonBABY,
Katrin Bechtler, Zürich

Baujahr

2017

Architekten

Manuel Herz Architekten, Basel

Auf einer unbenutzten Parzelle neben einer bestehenden Villa in der Lindenstrasse, Zürich wurden ein Mehrfamilienhaus und ein unterirdisches Kunstarchiv erstellt. Das Wohnhaus mit quadratischen Abmessungen von 14.4 × 14.4 m und einer Höhe von etwa 9.6 m über Terrain erstreckt sich über vier Geschosse.

Das aussergewöhnliche Erscheinungsbild des Gebäudes wird massgeblich durch das sogenannte «Ballet Mécanique» bestimmt, eine vor der Verglasung installierte zweite Fassadenebene mit beweglichen Elementen, die als vorgehängte Stahlleichtbaukonstruktion mit Hydraulikantrieben ausgeführt wurde. Balkonplatten, Vordächer, Fensterläden wie auch die erforderlichen Geländer sind Teil der Mechanisierung des «Ballets». Den Nutzerbedürfnissen folgend können diese Elemente wahlweise geschlossen sein oder teilweise/vollständig geöffnet werden, bis die Zugänglichkeit der Balkone erreicht ist.



Dach Aufgang Europaallee, Zürich HB

Bauherrschaft

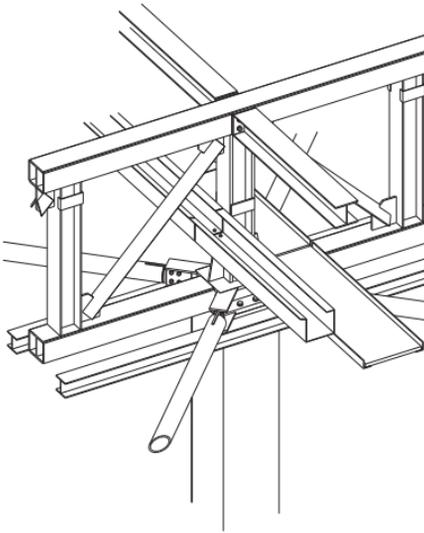
SBB Infrastruktur,
Projekte Region Ost, Zürich

Baujahr

2017

Architekten

Knapkiewicz & Fickert, Zürich
Meili, Peter Architekten, Zürich



Das Dach überdeckt als Verlängerung und Ausweitung des bestehenden Flügeldachs über den Gleisen 3 und 4 den verbreiterten Aufgang zur Europaallee und die neu geschaffene Platzsituation. Der Entwurf des Tragwerks orientierte sich an der Materialität und Struktur des Bestands. Eine leichte Stahlkonstruktion in Form eines effizienten Rostsystems überspannt die ca. 1'600 m² grosse Frei- und Erschliessungsfläche. In Analogie zum bestehenden Flügeldach sind die beiden Tragrichtungen parallel und orthogonal zur Gleisachse durch die Verwendung stählerner Fachwerkbinder gekennzeichnet. Ausnahmen bilden der Vierendeelträger entlang des Gleises 4 sowie die äusseren Querträger, für die Vollwand-Blechträger zum Einsatz kamen.

Der räumlich wirkende Trägerrost ist auf 8 Stahl-Beton-Verbundstützen und über verschiedene Konsolen an den bestehenden Dachkonstruktionen aufgelagert.

 SBB CFF FFS





Arch_Tec_Lab, ETH Zürich

Bauherrschaft

ETH Immobilien, Bau- und
Portfoliomanagement

Baujahr

2016

Architekten

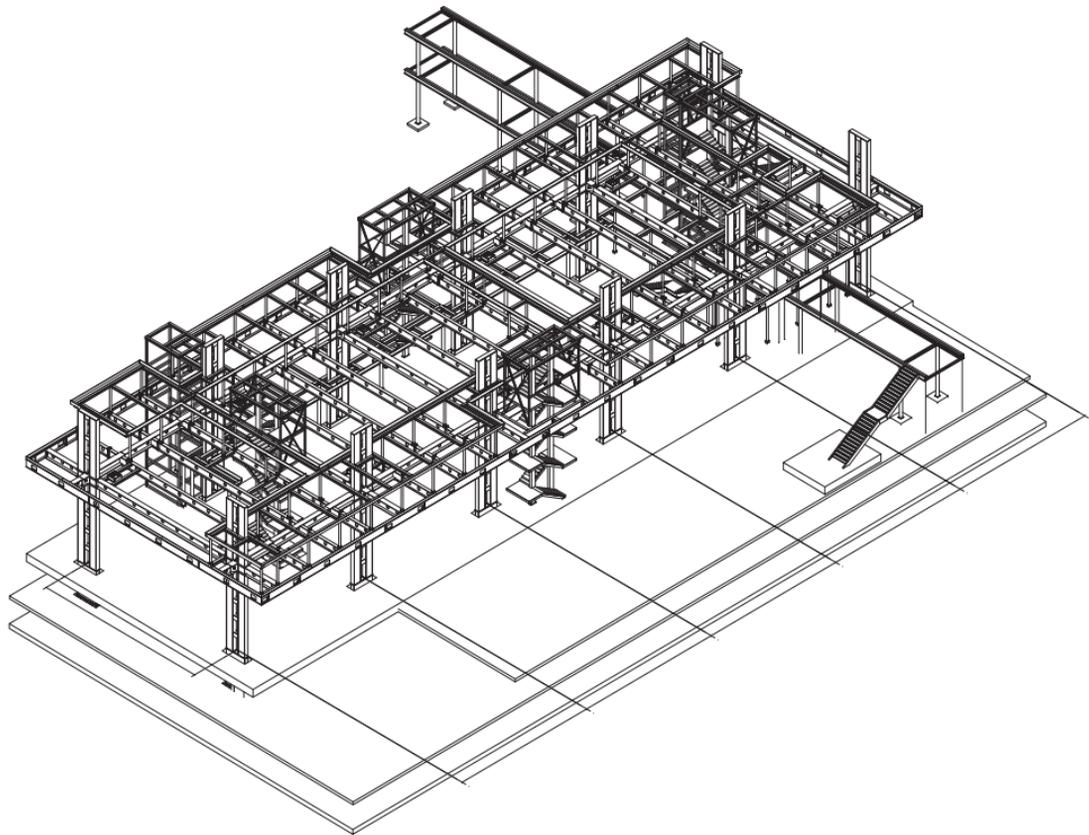
Arch-Tec-Lab AG, Zürich

Auszeichnung

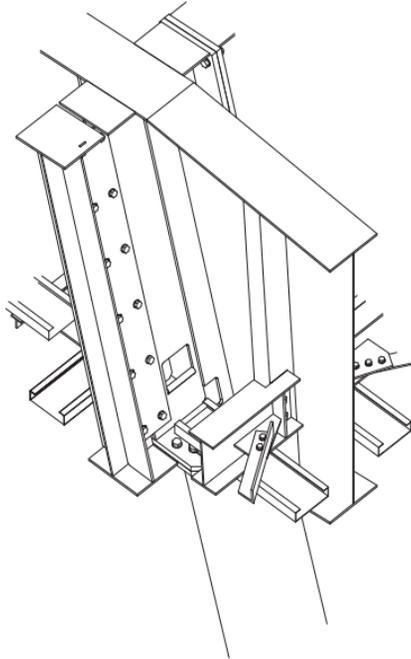
Building-Award 2017

Das neue Arch_Tec_Lab-Gebäude auf dem Areal der ETH Höggerberg in Zürich wird vom ITA (Institut für Technologie in der Architektur) für Arbeits- und Seminarräume, Modellwerkstätten und eine Robotikhalle genutzt.

Das Tragwerk der Geschosse – bestehend aus einem Stahlskelett in Verbindung mit Verbunddecken – wurde im Sinn einer maximalen Flexibilität entwickelt. Das Bauwerk wird nicht konventionell mittels Scheiben ausgesteift, sondern über die Rahmenwirkung zwischen den Stützen und dem Trägerrost der Hohldecke über dem Geschoss D. Für die Galeriegeschosse wurde ein unabhängiges Tragwerk entwickelt, das sich auf die darunterliegende Decke abstützt. Somit wird zusätzlich zur horizontalen eine vertikale Flexibilität angeboten. Die zwölf Hauptstützen bestehen aus zwei ausbetonierten Kastenprofilen, die mittels aufgeschweisster Verbindungsbleche als Rahmenstäbe wirken.



Neugestaltung Vorfahrten Flughafen Zürich



Bauherrschaft

Flughafen Zürich AG,
Zürich-Flughafen

Baujahr

2016

Architekten

Burckhardt+Partner
Architekten Generalplaner, Zürich

Das 350 m lange Dach mit seiner markanten Auskragung bildet als zentrales gestalterisches Element und Signet mit hohem Wiedererkennungswert den Auftakt zur neuen Vorfahrt. Das Tragwerk des Daches ist als klassischer Stahlbau konzipiert. 34 Stahlrahmen, bestehend aus geschweissten Blechträgern als Rahmenriegel und Rohrquerschnitten als Rahmenstiele, überspannen die Verkehrsflächen quer zur Fahrbahn. Biegesteif angeschlossene Längsträger erzeugen eine zweite Rahmenebene in Dachlängsrichtung. Zusätzlich zu den Rahmen versteifen Kreuzverbände die Dachebene. Zwei auskragende dreieckförmige Sonderkonstruktionen kennzeichnen die Enden des Daches. Das Stützenraster der Regelfelder ist auf die Achsen der bestehenden unterstützenden Tragelemente abgestimmt, wodurch Verstärkungsmassnahmen weitestgehend vermieden wurden.



Hängesteg bridgingMZAMBA, Südafrika

Bauherrschaft

bridgingMZAMBA – Community
Steering Committee, Mzamba, Südafrika

Baujahr

2015

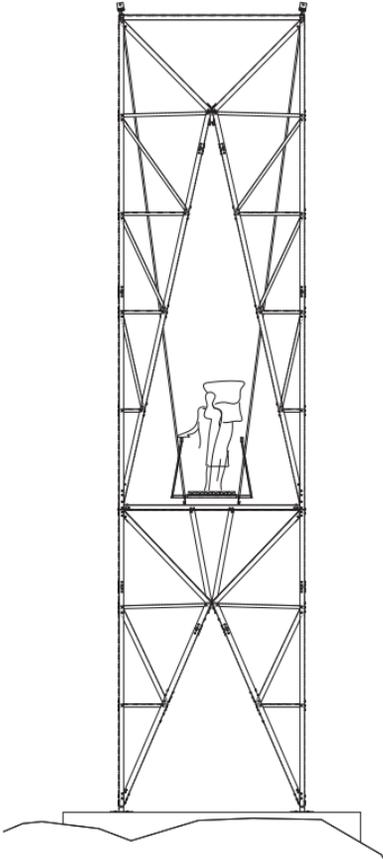
Architekten

buildCollective, Wien
Fachhochschule Kärnten

Auszeichnung

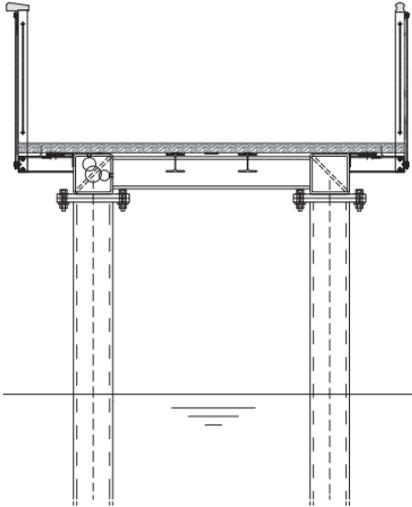
Prix Acier 2016
European Steel Bridge Award 2016
Blue Award 2016

Das Benefiz-Projekt bridgingMZAMBA bezeichnet die Planung und anschließende Realisierung einer Fussgängerbrücke über den Fluss Mzamba in der Nähe von Port Edward, Südafrika. Die Hängebrücke kennzeichnet ein Seiltragwerk mit zwei Pylonen, die das Bauwerk in drei Felder unterteilen. Von den Trageseilen sind Stahl-Hohlprofile als Bügel abgehängt, auf welchen der Gehweg aufliegt, bestehend aus Stahlprofilen in Brückenlängsrichtung und einem Holzrost. Unterhalb der Gehwegeebene befinden sich die Stabilisierungsseile. Die Höhe der Pylone ermöglichte durch eine geeignete Wahl des Stichts eine Minimierung der Horizontalkräfte. Die Planung berücksichtigte die spätere manuelle Montage durch unausgebildete Helfer: Die Pylone wurden als aufgelöste Fachwerke aus L-Profilen mit einfachen Schraubverbindungen konzipiert, am Boden zusammengefügt und schliesslich aufgerichtet. Den Hebeprozess unterstützte ein Gelenk am Pylonfuss.





Seeuferweg Wollishofen, Cassiopeiasteg, Zürich



Bauherrschaft

Tiefbauamt Stadt Zürich

Baujahr

2015

Architekten

raderschallpartner

landschaftsarchitekten, Meilen

Der Cassiopeiasteg verläuft in drei miteinander verbundenen Teilstücken von der Roten Fabrik bis zum Hafen von Wollishofen. Die Konstruktion besteht aus einer schlanken, pfahlfundierten Stahlkonstruktion mit Holzbohlenbelag. Als Geländerfüllung wurde zur Erzielung einer grösstmöglichen Transparenz ein filigranes Seilnetz verwendet. Um die Durchfahrt für Boote zu gewährleisten, wurde der Steg in einem leichten Gefälle geplant, so dass in einem Teilbereich eine Mindestdurchfahrthöhe gegeben ist. Das Tragsystem des Fussgängerstegs ist ein Durchlaufträger mit Einzelspannweiten von 15 m, in den Randfeldern 10 m. Da die drei Brückenteile und die beiden Querbereiche nicht direkt miteinander verbunden sind, beschränken sich Zwängungen aus Temperaturverformungen auf die Pfähle, welche biegesteif an die Hauptträger angeschlossen sind.





Inside – Einkaufs- und Dienstleistungszentrum, Volketswil

Bauherrschaft

Odinga und Hagen, Uster

Baujahr

2014

Architekten

Holzer Kobler Architekturen, Zürich

Auszeichnung

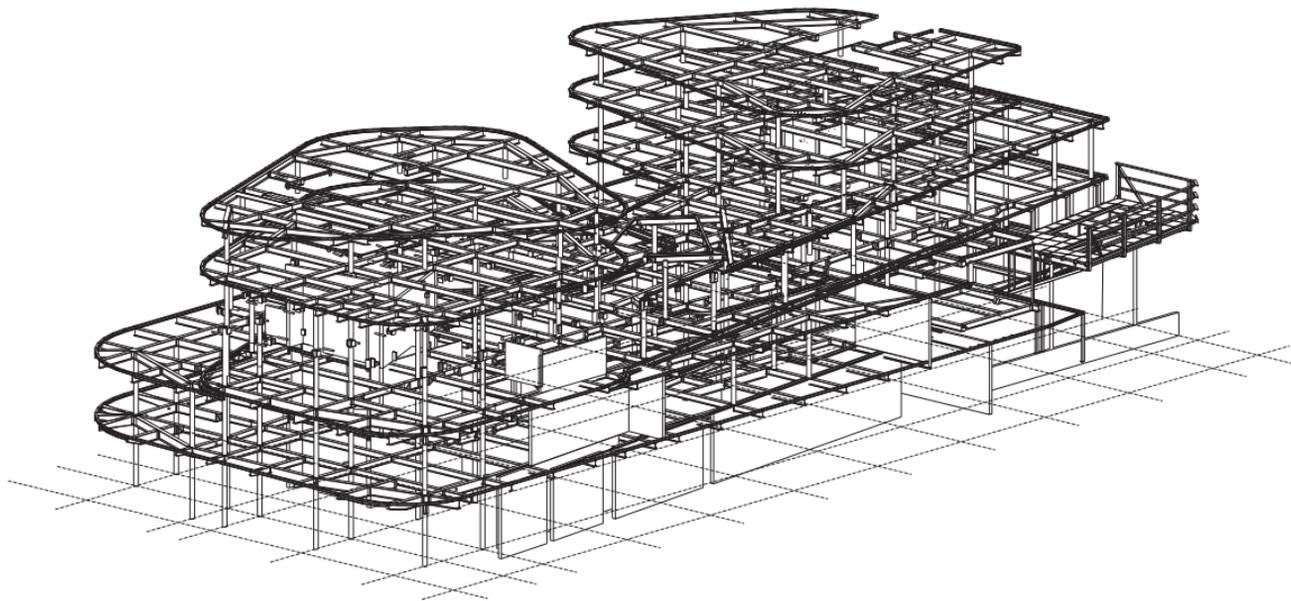
Nomination Architizer

A+ Awards 2018

Das Einkaufs- und Dienstleistungszentrum Inside fügt sich als neuer Anziehungspunkt in das Gewerbequartier von Volketswil ein. Der fünfgeschossige, elegant geschwungene Baukörper greift in seiner Gestalt das Thema Mode auf und formt einen städtebaulichen Akzent mit überregionaler Strahlkraft.

Das Bauwerk ist ein rund 21 m hoher Gebäudekomplex. Er besteht aus vorwiegend geschwungenen Formen, welche ihre Abmessungen und Geometrien mit jedem Stockwerk verändern.

Das oberirdische Tragwerk wurde als Stahl-Skelettbau bestehend aus Verbunddecken mit Spannweiten bis zu 8 m und Stützen ausgeführt, Stahlbetonkerne dienen der Abtragung horizontal wirkender Lasten. Hiermit konnte ein dauerhaftes, wirtschaftliches und robustes Tragwerk realisiert werden.



ARC – Amager Ressource Centre, Kopenhagen

Bauherrschaft

Amagerforbraending, Dänemark

Baujahr

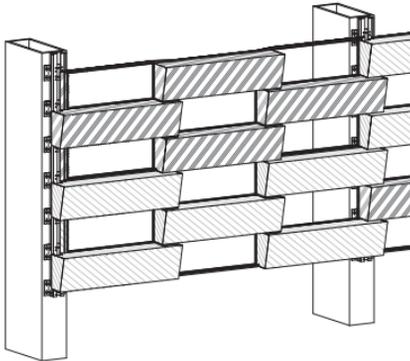
2014

Architekten

BIG Architects, Kopenhagen

Auszeichnung

Ar Mipim Future Projects
Award 2012



Die grösste Kehrlichtverbrennungsanlage Skandinaviens wurde zum multifunktionalen Objekt unter dem Aspekt der gesellschaftlichen Nachhaltigkeit architektonisch umgestaltet. Die Gebäudehülle ist dabei zentrales gestalterisches Element und Träger der vorgeschlagenen ergänzenden Funktionen.

Die Fassade inszeniert das Volumen in einem einzigartigen Massstab. Die einzige Schnittstelle zum Haupttragwerk sind Stützen im Raster von zehn Metern. Im Spannungsfeld Lowtec-Hightec wurden statisch aktivierte «Mega-Bricks» auf Basis einer Aluminium-Blechkonstruktion entwickelt. Die Grosselemente von zwei auf zehn Metern zeichnen sich durch eine statische und konstruktive Effizienz sowie ein optimiertes Montagekonzept aus. Das finale Mock-up der Elemente wurde am Fassadenprüfstand des Kompetenzzentrums Fassaden- und Metallbau der Hochschule Luzern getestet.





Würth Verwaltungsgebäude, Rorschach

Bauherrschaft

Würth International, Chur

Baujahr

2012

Architekten

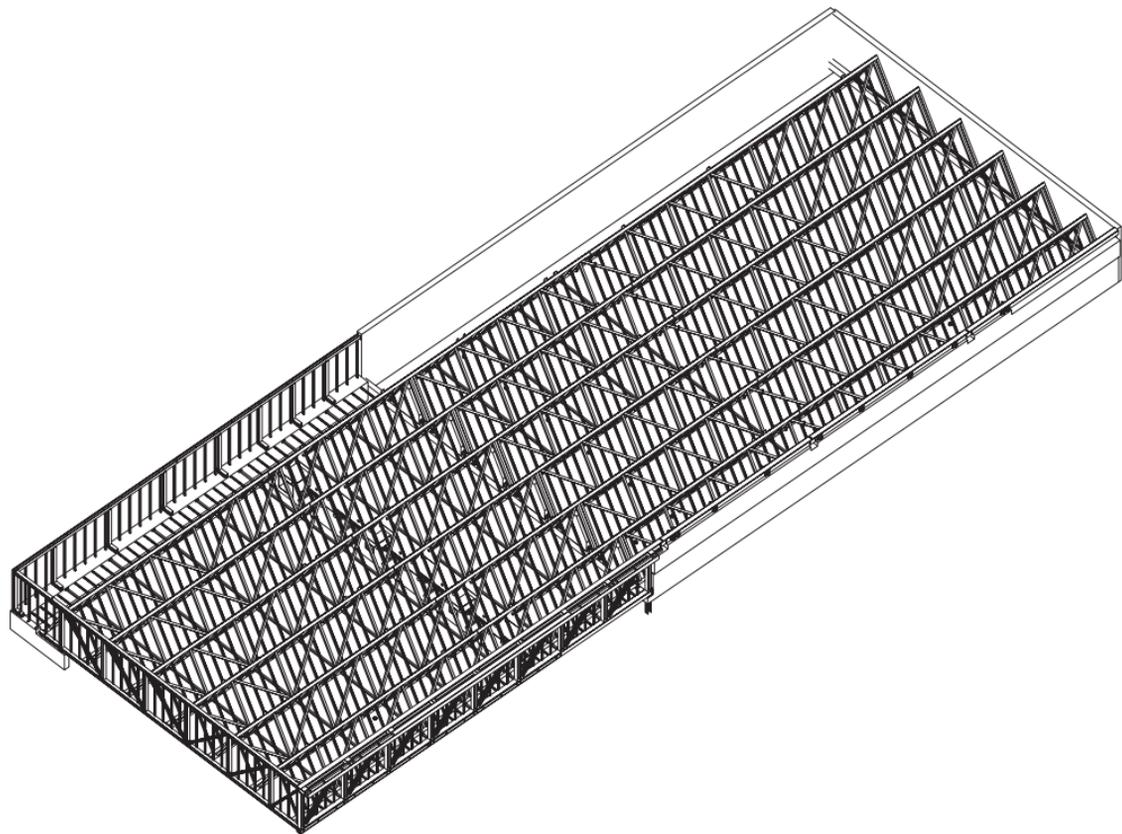
Annette Gigon / Mike Guyer, Zürich

Auszeichnung

Bau des Jahres 2013
(swiss-architects)

Der Gebäudekomplex beinhaltet einen Kongress- und Verwaltungstrakt, ein Foyer und den zweigeschossigen Museumstrakt. Das stählerne Dachtragwerk des Museums verfügt über Hauptabmessungen von rund 22 m × 60 m und krägt über dem Eingangsbereich 25 m aus. Im Bereich der Ausstellungsräume weist die Dachkonstruktion Fensteröffnungen auf, welche eine natürliche Belichtung generieren.

Wesentliche Bestandteile der Stahlkonstruktion sind in Längsrichtung verlaufende Sheddachträger, sowie die als Fachwerke ausgeführten Rand- und Stirnträger, womit ein komplexes Falterwerktragsystem resultiert. Die Shedfachwerkträger spannen von Westen nach Osten, ihr gebäudeseitiges End- und Mittelaufleger bilden Betonwände, am westlichen Ende werden sie von einem Stirnträger gestützt. Jener wiederum ist an seinem freien Ende auf einen als Kragarm ausgebildeten Randfachwerkträger aufgelagert, der in die Betonaussenwand des Gebäudes eingespannt ist.



Umbau Dock B, Flughafen Zürich

Bauherrschaft

Flughafen Zürich AG,
Zürich-Flughafen

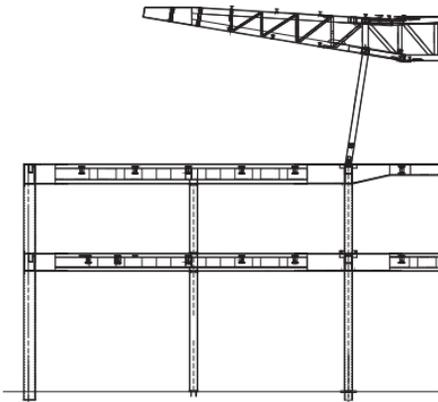
Baujahr

2011

Architekten

Burckhardt+Partner
Architekten Generalplaner, Zürich

Das neue Dock B am Flughafen Zürich war das Schlüsselprojekt für die Umsetzung des Schengen-Abkommens. Das 250 m lange und 48 m breite Gebäude wurde im Sinne eines «Bauens im und mit dem Bestand» realisiert: Für die Grundrissharmonisierung ist die Tragkonstruktion dem Bestand entsprechend ergänzt worden, indem einzelne Rahmenfelder an die vorhandenen Stahlrahmen angeschlossen wurden und Verbunddecken auf einem Sekundärträgerrost zum Einsatz kamen. Mit Hilfe zusätzlicher Stützen und Zugstangen wurden die Öffnungen der Geschossdecken in den Erschliessungszonen und Lichthöfen realisiert, Verbände und Rahmen erzielen die erforderliche Horizontalaussteifung der Tragstruktur. Für die markante neue Dachkonstruktion der Zuschauerterrasse wurden als Haupttragglieder Rahmenkonstruktionen aus Stahl gewählt.







Verbindung Plessur-Halde, Chur

Bauherrschaft

Hochbauamt Graubünden, Chur

Baujahr

2011

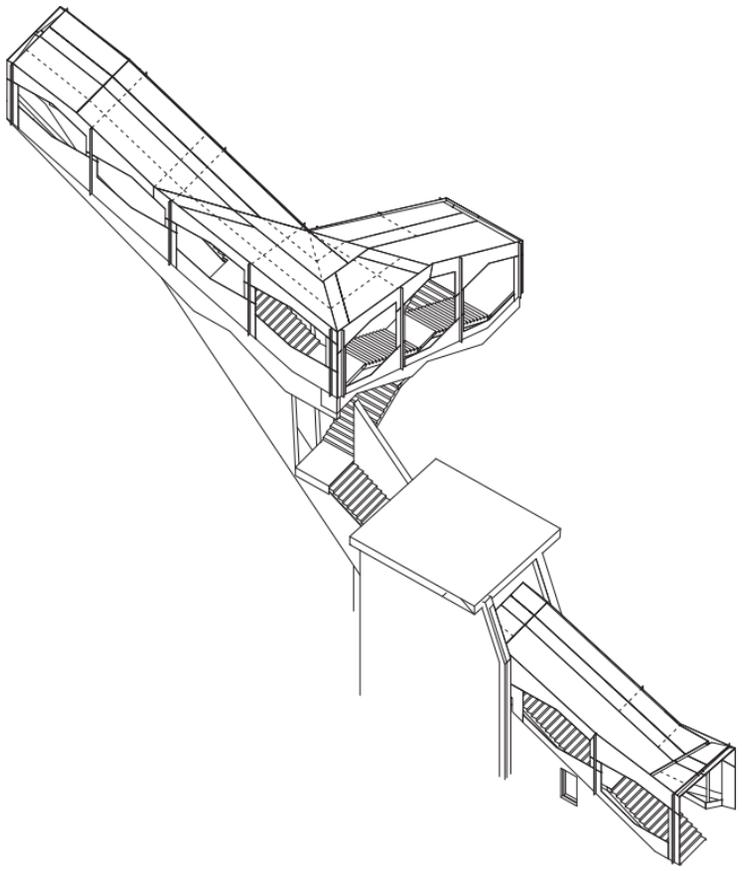
Architekten

Esch.Sintzel Architekten, Zürich

Auszeichnung

Prix Acier 2014
Hase in Bronze

Das Bauwerk verbindet zwei ehemals autonome Schulstandorte und überwindet einen Höhenunterschied von 35 m. Es wird durch eine Überdachung aus wetterfestem Stahl gekennzeichnet, die in leicht mäandrierendem Verlauf dem Geländegefälle folgend gegen Norden ansteigt. Die Tragkonstruktion setzt sich aus einzelnen Querrahmen zusammen, welche durch flächige, mit grossen Wabenöffnungen versehene Stahlbleche in Längsrichtung miteinander verbunden sind. Die Querrahmen sind in den Fusspunkten gelenkig gelagert und in den Ecken biegesteif mit der aus Blechen gebildeten zweischaligen Dachkonstruktion verschweisst. Die Rahmenstiele wurden durch die Seitenwände in Verbindung mit aufgeschweissten Steifen ausgebildet. Die Aussteifung der Gesamtkonstruktion für horizontale Belastungen erfolgt über die biegesteifen Rahmenecken in Verbindung mit der steifen Dachkonstruktion.



Swiss Re Hofüberdachung Passmoke, Adliswil

Bauherrschaft

Swiss Re, Zürich

Baujahr

2011

Architekten

sam architekten, Zürich

Auszeichnung

Award «best architects 13»

Die Überdachung Passmoke ist Teil der Swiss Re Liegenschaft in Adliswil. Das neue, skulpturhafte Objekt mit seinem organisch geformten Tragwerk ist im Innenhof zwischen den Gebäuden auf einem bestehenden Verbindungstrakt positioniert. Die Form wurde in Analogie zu einem Seerosenblatt entworfen.

Die Konstruktion entstand unter ausschliesslicher Verwendung von Stahlblech. In enger Zusammenarbeit mit den Architekten und dem ausführenden Unternehmer wurde die Struktur hinsichtlich einem wirtschaftlichen Verhältnis zwischen Materialeinsatz und Tragfähigkeit optimiert. 3D-CAD-Modelle ermöglichten dabei stets die Überprüfung von Gewicht, Konstruktion und Fügung und erlaubten zudem, die geometrisch komplexen Abwicklungen insbesondere des Dachrandes für Zuschnitt und Walzung zur Verfügung zu stellen.



Hofhaus

Rotachstrasse, Zürich

Bauherrschaft

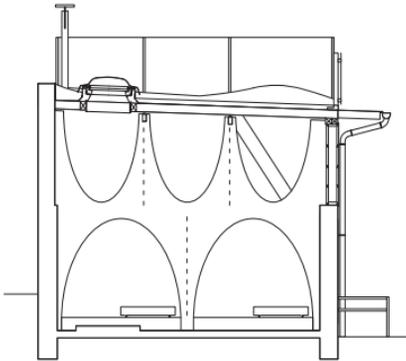
Privat

Baujahr

2010

Architekten

Martin Bühler, Zürich



Das Projekt beinhaltete den Umbau einer früheren Werkstatt zu einem Wohnhaus. In Obergeschoss und Dach wurden die ursprünglichen Längsträger durch einheitliche Stahlträger ersetzt. Zwei dieser Vierkantrohre tragen nun das Dach, ein zentraler Hauptträger in Längsrichtung das Obergeschoss. Für den vertikalen Lastabtrag bei gleichzeitiger Minimierung der Konstruktionsdicke wurden 10 Millimeter dünne Stahlbleche als Tragelemente und Wände vorgesehen. Aus den Stahlwänden wurden grosse Halbellipsen herausgeschnitten. Die notwendige Aussteifung erhalten die dünnen Bleche durch Stahlschwerter, die jeweils zwischen zwei Halbellipsen einseitig vertikal auf den Wänden verschweisst und am oberen Ende mit dem Längsträger verbunden sind.



Busterminal Twerenbold, Baden-Rütihof

Bauherrschaft

Twerenbold Reisen,
Baden-Rütihof

Baujahr

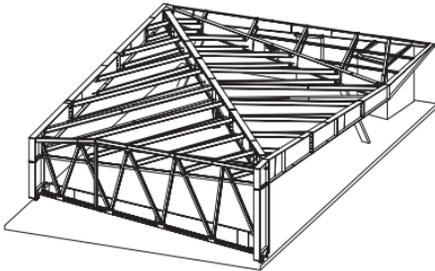
2006

Architekten

Knapkiewicz & Fickert, Zürich

Auszeichnung

Prix Acier 2007



Die Umgestaltung und Erweiterung des Busbahnhofs umfasste mit einem halbttransparenten Dach überdeckte neue Busstandplätze und einen verglasten Wartebereich für die Passagiere mit einer Galerie, welche für Büros genutzt wird. Eine Faltwerkkonstruktion in Stahl bildet das Tragwerk der Halle. Die bis zu 3 m hohen Blechträger überspannen zum Teil mehr als 60 m. Der lange Diagonalträger mit der grössten Spannweite wurde zusätzlich mit Seilen unterspannt. Das Dach und die Südwestfassade sind beidseitig mit lichtdurchlässigen Membranen eingedeckt, welche die Wind- und Schneelasten aufnehmen.



Gemeindeverwaltungszentrum Affoltern am Albis

Bauherrschaft

Gemeinde Affoltern am Albis

Baujahr

2005

Architekten

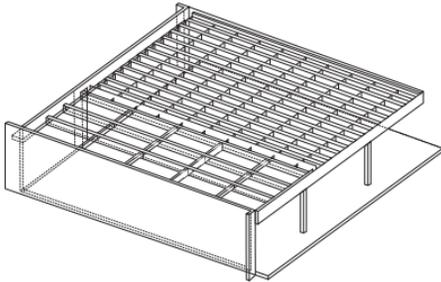
Müller Sigrist Architekten, Zürich

Auszeichnung

Prix Acier 2007 (Anerkennung)

Auszeichnung guter Bauten

Kanton Zürich 2001–2005



Der Neubau des Gemeindeverwaltungszentrums wurde mit einer repräsentativen Eingangsüberdachung aus Stahl ergänzt. Sie bildet den Übergang des Gebäudes zum Marktplatz und überspannt als zweigeteilte Konstruktion sowohl die geschlossene Eingangszone als auch den offenen Zugangsbereich. Innenliegend kamen Walzprofile zum Einsatz, das Aussendach wurde als sichtbarer Trägerrost aus verschweissten Flachblechen realisiert. Beide Bereiche bilden gemeinsam ein integrales Tragwerk. Stirnseitig montierte Kastenprofile vervollständigen die Konstruktion. Marktplatzseitig kragt das Dach 6.7 m über die Randstützen aus, an der Rückseite ist das Dach an die Stahlbetonkonstruktion gekoppelt.



KASINO SAAR

DEUTSCHLAND

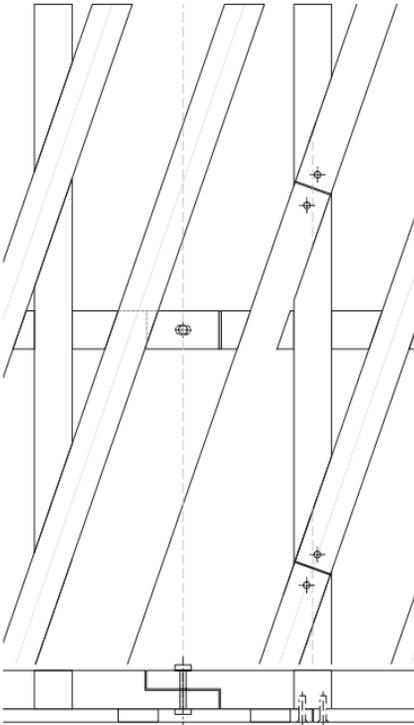
Villa Annamaria, Kastanienbaum

Bauherrschaft
Alfred Richterich, Laufen

Baujahr
2004

Architekten
Annette Gigon / Mike Guyer, Zürich

Die historische Villa Annamaria steht in einem grosszügigen Park in Kastanienbaum am Vierwaldstättersee. Der neue Anbau setzt sich aus einem eingefärbten Sichtbetonkörper und einer darauf aufgesetzten Stahlkonstruktion zusammen. Gestalt und Ausbildung interpretieren die bekannten alten schmiedeeisernen Pavillons in einer modernen Form. Die Laube besteht nur aus dem Stahlgeflecht, das einen sichtbaren Raumabschluss bildet, dabei aber möglichst schlank und durchlässig erscheint. Hierfür wurde eine räumliche Struktur aus verschraubten Vollstahlprofilen gewählt. Sie bildet ein in sich geschlossenes System, wobei die Schrägbänder als Windverbände und als Knickhalterungen für die Stützen dienen. Die Träger sind maximal 100 mm hoch und 35 mm breit. Gegen aussen sind sie verjüngt, so dass sich filigrane Anschlüsse mit den Wandebenen ergeben.







Aufstockung Hochhaus zur Schanze, Zürich

Bauherrschaft

Konsortium Hochhaus
zur Schanze, Zürich

Baujahr

2002

Architekten

Romero & Schaeffle Architekten,
Zürich

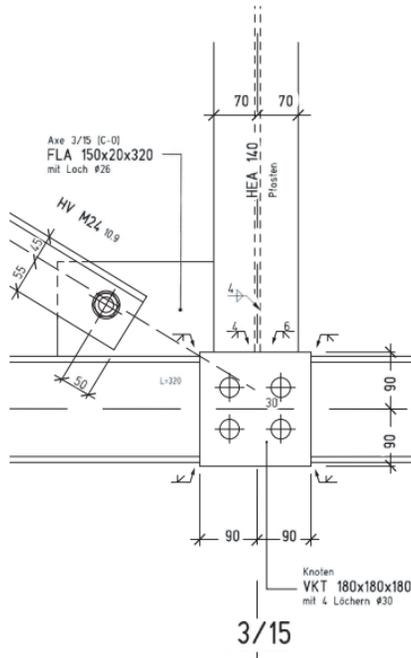
Den Besucher des Restaurantbetriebes zur Schanze erwartet eine einmalige Aussicht auf die Stadt Zürich und ihre Umgebung. Realisiert werden konnte die Aufstockung über fünf Geschosse durch die konsequente Abtragung der statischen Lasten auf den Gebäudekern des in den 60er Jahren errichteten Gebäudekomplexes.

Über dem über zwei Stockwerke erweiterten Betonkern lastet die Stahlkonstruktion der Aufstockung. Massive Stahlträger in der Dachebene des Restaurantgeschosses tragen zugleich die Decke über dem darunter liegenden Ankunftsdeck über aussen an der Fassade angeordnete Zugprofile. Ein schmaler Schaft mit drei Geschossen, dessen Grundkonstruktion ebenfalls aus Stahl errichtet ist, nimmt die Gebäudetechnik auf. Verbunddecken aus Leichtbeton gewährleisteten eine rationelle Erstellung und eine minimale Auflast auf die bestehende Struktur.



Städtische Sporthalle Herti, Zug

Detail 5 Untergurt 1:5



Bauherrschaft
Hochbauamt Stadt Zug

Baujahr
2001

Architekten
Béatrix & Consolascio Architekten,
Zürich

Auszeichnung
Auszeichnung guter Bauten
Kanton Zug 1996–2005

Die Funktionalität des Bauwerks als Sporthalle prägte die Konzeption der Tragstruktur. Die Sprache der statischen Elemente steht im Einklang mit der architektonischen Umsetzung der baulichen Aufgabenstellung. In entscheidendem Masse bestimmend auf die Wahl der Tragstruktur wirkten auch die spezifischen Baugrundverhältnisse und hydrogeologischen Randbedingungen des Standorts. Periphere Stützenreihen umsäumen den wannenartig ausgestalteten Raum der Sporthallen und der Nebenräume. Sie tragen das grossflächige Dach, welches den gesamten Baukörper frei überspannt. Die Bauelemente der Tragstruktur müssen neben der Tragsicherheit auch den Anforderungen der Gebrauchstauglichkeit genügen.



Olma-Halle 9, St. Gallen

Bauherrschaft

Olma Messen, St. Gallen

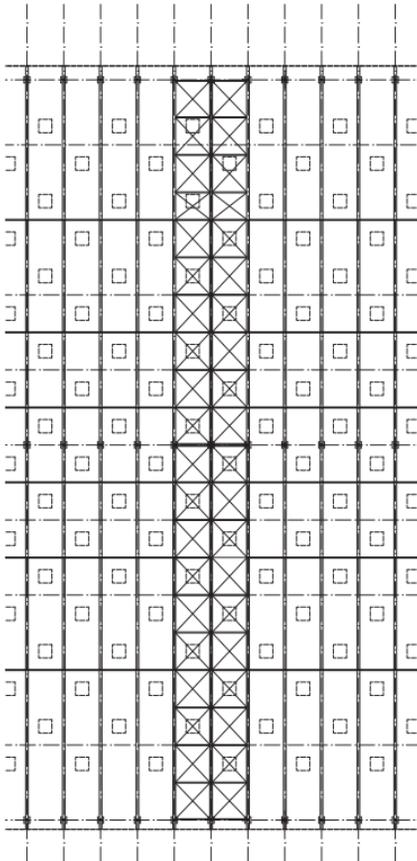
Baujahr

1999

Architekten

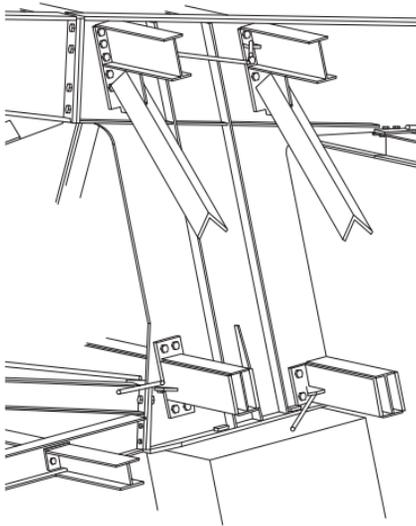
Béatrix & Consolascio Architekten,
Zürich

Das leichte Stahldach ist zugleich Regenhaut und Träger des transparenten Innendachs und der Fassaden. Einem Zelt Dach gleich überspannen fünfzehn dünnwandige Stahlblechträger die etwa 115 m lange und 84 m breite Gebäudegrundfläche. Die Dimensionen der Dachträger sind für Hochbauten aussergewöhnlich: Die rund 2 m hohen geschweissten Stahlblechträger überspannen zwei je 56 m lange Felder. Entsprechend wurden Herstellung und Montage dem Brückenbau entlehnt. Feingliedrige Verbände aus Stabprofilen verleihen der Dachkonstruktion die notwendige Stabilität.





Perrondächer Hauptbahnhof SBB, Zürich



Bauherrschaft

Schweizerische Bundesbahnen,
Bauabteilung III, Knoten Zürich

Baujahr

1997

Architekten

Knapkiewicz & Fickert, Zürich
Meili, Peter Architekten, Zürich

Auszeichnung

Brunel Award 1998

Die neuen Perrondächer zeigen in ihrer Ganzheit den Prozess einer städtebaulich-architektonischen und statisch-konstruktiven Formfindung unter strengen ökonomischen und zeitlichen Randbedingungen. Die endgültige Form des Tragwerks widerspiegelt architektonische Intention und statische Logik.

Die beiden neuen Perrondächer auf der Nord- bzw. Südseite des Hauptbahnhofs mit einer Länge von je 240 m werden durch ihre räumliche Tragstruktur charakterisiert. Das räumliche System wird von einfachen und bewährten Tragelementen gebildet. Es wurde unter dem Aspekt der statischen Effizienz darauf geachtet, dass die raumbildenden Elemente nicht bloss eine additive Aneinanderfügung darstellen, sondern in ihrer Kombination untereinander Synergien entstehen lassen.



Mitgliedschaften

SIA – Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

SZS – Stahlbau Zentrum Schweiz

SZFF – Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden

CWCT – Centre for Window and Cladding Technology

WtG – Windtechnologische Gesellschaft e.V.

Verantwortung

Direktion des SIA (Daniel Meyer, seit 2009)

Vorstand SZS – Stahlbau Zentrum Schweiz
(Daniel Meyer, seit 2015)

Vizepräsidentschaft IVBH Schweiz
(Dr. Andrea Bassetti, seit 2014)

Vorstand Bauen Digital Schweiz
(Philippe Willareth, seit 2016)

Vorstand SZFF – Schweizerische Zentrale Fenster
und Fassaden (Philippe Willareth, seit 2015)

Vice Chair IABSE Working Commission «Design
Methods and Processes» (A. Gianoli, seit 2015)

Mitglied Normenkommission SIA 261 «Einwirkungen
auf Tragwerke» (Dr. Andrea Bassetti, seit 2004)

Präsidentschaft Normenkommission SIA 329
«Vorhangfassaden» (Philippe Willareth, seit 2015)

Kommission SIA 2051 «Building Information Modeling
(BIM)» (Philippe Willareth, seit 2014)

Mitglied der Berufsgruppe Technik (BGT)
des SIA (Philippe Willareth, seit 2011)

Lehre

USI – Università della Svizzera italiana,
Accademia di architettura, Mendrisio
Lehrbeauftragter Vorlesung Stahlbau
(Dr. Andrea Bassetti, seit 2005)

Zürcher Hochschule für
Angewandte Wissenschaften (ZHAW)
Dozent für Tragwerksplanung im
Masterstudiengang (D. Meyer, seit 2010)

Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften (ZHAW)
Gastdozent Studiengang Architektur;
Entwerfen + Konstruieren (A. Gianoli, seit 2013)

Forschung

Stockhammer, Daniel; Staufer, Astrid; Meyer, Daniel
(Hrsg.) Zürcher Hochschule für Angewandte Wissen-
schaften, Institut Konstruktives Entwerfen (2018):
Weiterbauen in Stahl – Architektur der Aufstockung.
Zürich: Park Books.

Meyer, Daniel; Fischli-Boson, Patric; Reimer, Tanja;
Staufer, Astrid (2016): Stahl im Wohnungsbau – Einstieg
und Ausblick. In: Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften, Institut Konstruktives Entwerfen (Hrsg.):
Zu Hause im Stahl – Räumliche und konstruktive Be-
trachtungen zu Stahl im Wohnungsbau.
Zürich: Park Books. S. 9–18.

ENGAGEMENT

ZÜRICH

Dr. Lüchinger+Meyer Bauingenieure AG

Limmatstrasse 275
8005 Zürich
Schweiz

+41 44 421 43 00
zuerich@luechingermeyer.ch

LUZERN

Dr. Lüchinger+Meyer Bauingenieure AG

Industriestrasse 3
6005 Luzern
Schweiz

+41 41 418 45 45
luzern@luechingermeyer.ch

LAUSANNE

Dr Lüchinger+Meyer Ingénieurs civils SA

Avenue de la Gare 10
1003 Lausanne
Schweiz

+41 21 612 61 60
lausanne@luechingermeyer.ch

