SWISSTECH CONVENTION CENTER

KONGRESSZENTRUM ETHL

Lausanne-Ecublens - VD

Bauherrschaft
MEG Ecublens CCR
Credit Suisse Real Estate Fund Hospitality und Credit Suisse Real Estate Fund LivingPlus
Zwei Immobilienfonds von Credit Suisse AG

Vertreter der Bauherrschaft:
Techdata SA
Chemin des Roches 38
1066 Epalinges

Baulandbesitzer
Schweizerische Eidgenossenschaft

Beauftragter des Baulandbesitzers / Mieter
ETH Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne
Abt. Immobilien und Infrastruktur
BS 127 - Station 4
1015 Lausanne

Generalunternehmer Projektplanung
HRS Real Estate SA
Rue du Centre 172
1025 St-Sulpice

Architekten
Richter • Dahl Rocha & Associés architectes SA
Avenue Edouard-Dapples 54
1006 Lausanne

Innenarchitektur:
RDR Design SA
Avenue Edouard-Dapples 54
1006 Lausanne

Bauingenieure
Ingeni SA Lausanne
Rue du Jura 9
1004 Lausanne

Daniel Willi SA
Avenue des Alpes 43
1820 Montreux

Technische Büros
Fassadeningenieure:
BCS SA
Rue des Draizes 3
2000 Neuchâtel

Elektroinstallationen:
Betelec SA
1029 Villars-Ste-Croix

HLKS:
RG Riedweg et Gendre SA
Place d'Armes 20
1227 Carouge

Sanitärinstallationen:
Duchein SA
Route de la Glâne 107
1752 Villars-sur-Glâne

Koordination HLKS:
GreenEtech
Chaussée-Romaine 2
2013 Colombier

Umgebungsarbeiten:
Geos Ingénieurs Conseils SA
Route de l'Aéroport 1
1215 Genève

Geotechniker:
Karakas & Français SA
Avenue des Boveresses 44
1010 Lausanne

STANDORT / PLANUNG

Ein internationales Format. Nach dem Rolex Learning Center stattet sich der Campus der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne ETHL mit einem neuen Flaggschiff aus: Das SwissTech Convention Center (STCC) ist ein Aushängeschild an Technologie, Innovation und baulicher Kühnheit, das dem Label „Made in Switzerland" dank zahlreicher internationaler Kongresse dieses Jahr neue Strahlkraft über die Landesgrenzen hinaus verleihen wird.

Das STCC wurde Anfang April 2014 eröffnet und ist eines der modernsten und bestausgestatteten Kongresszentren der Welt. Hier kann die ETHL hochkarätige Veranstaltungen durchführen und damit ihren Stellenwert im wissenschaftlichen Europa behaupten. Das STCC zeichnet sich insbesondere durch eine wunderbare Modularität aus, kann doch seine grosse Aula dank versenkbarer Sitze nach Belieben vom Plenarsaal mit 3000 Plätzen in eine vollkommen ebene Ausstellungshalle oder in einen Bankettsaal von über 1800 m^2 Nutzfläche verwandelt werden. Zahlreiche Zwischenformen bieten den Veranstaltern vielfältige Nutzungsmöglichkeiten.

Dank beweglicher Wände bietet das Untergeschoss seinerseits auf einer Fläche von 1500 m^2 etliche Möglichkeiten für die Abtrennung von Sitzungsräumen. Zur Koordination der Miet- und Unterhaltskosten des Kongresszentrums, das nicht nur für wissenschaftliche oder akademische Veranstaltungen offensteht, wurde ein innovatives

©Architectes.ch

Akustik:
AAB J. Stryjenski et H. Monti SA
Rue des Noirettes 32
1227 Carouge

Qualitätsmanagement:
Pom + Consulting SA
Chemin de Beau-Rivage 6
1006 Lausanne

Landschaftsarchitekt:
L'Atelier du paysage
Jean-Yves Le Baron Sàrl
Chemin des Mouettes 2
1007 Lausanne

Künstler der„Grätzel-Zellen“:
Catherine Bolle und Daniel
Schlaepfer, Lausanne

Geometer
Renaud et Burnand SA
Chemin du Devin 51
1012 Lausanne

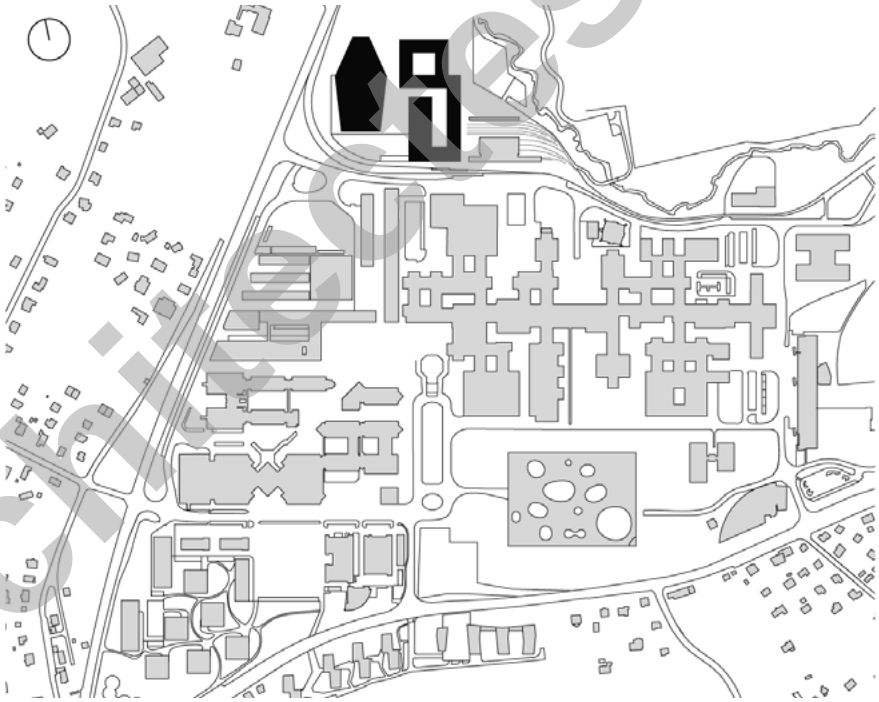
Ausführung 2006

Realisation 2011 - 2014

Finanzierungsmodell etabliert: Im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft haben der Bund, HRS Real Estate (die für Planung die und Ausführung des gesamten Viertels verantwortlich zeichnen), Credit Suisse Real Estate Fund LivingPlus und Credit Suisse Real Estate Fund Hospitality (zwei Immobilienfonds der Credit Suisse AG) den gesamten Totalunternehmervertrag von 225 Millionen Franken übernommen.

Dieser Betrag beinhaltet auch den Bau des Quartier Nord, eines Gebäudekomplexes mit Dienstleistungsbetrieben, Studentenunterkünften sowie einem Hotel, das zusätzlich zum Hotel Starling in unmittelbarer Nähe zum Campus Übernachtungsmöglichkeiten bietet.

Hier wurde ein „lebendiger Campus“ errichtet, ein Ort, wo die Studierenden arbeiten und leben können, ähnlich wie in den grossen Campussen anderer renommierter Hochschulen. Die ETHL ist alleinige Mieterin dieser Gebäude; das Bauland gehört dem Bund und wurde für die Dauer von 99 Jahren im Baurecht verpachtet.



©Architectes.ch

©Architectes.cr

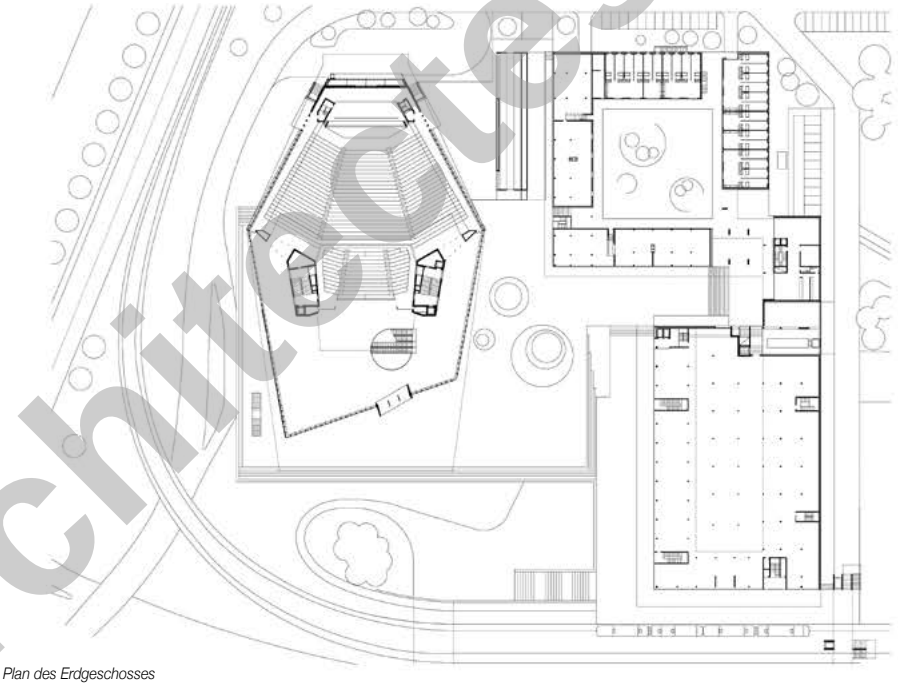
Das STCC wurde vom Lausanner Architekturbüro Richter Dahl Rocha et Associés architectes SA entworfen und wartet mit weiteren Pionierleistungen auf. So ruht es beispielsweise auf Pfeilern, von denen einige gleichzeitig als geothermische Sonden funktionieren. Sie sind mit Sensoren ausgestattet, dank denen diese Technologie, die ein enormes Energiesparpotenzial birgt, weiterentwickelt werden kann.

Die Westfassade ist ausserdem mit transparenten und getönten Sonnenkollektoren ausgestattet, die nach einem von Professor Grätzel an der ETHL entwickelten und hier zum ersten Mal direkt in die Architektur integrierten Prinzip funktionieren. Diese innovative Solaranlage, die auch als Sonnenschutz dient, wurde von Romande Energie finanziert und bildet eine konkrete Umsetzung der Partnerschaft zwischen Romande Energie und der ETHL zur Errichtung eines gross angelegten Solarparks und zur Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Die farbliche Komposition der Platten an dieser sehr technischen Westfassade ist das Werk der Lausanner Künstlerin Catherine Bolle, die schon mehrfach mit Architekten zusammengearbeitet hat.

Nebst Multimedia-Installationen nach dem neusten Stand der Technik in allen Räumen ist das STCC auch mit intelligenten Bildschirmen ausgestattet, deren Inhalt sich automatisch dem Ort anpasst, an dem sie sich befinden. Diese Bildschirme können auch mit Mobiltelefonen oder Tablets der Veranstaltungsteilnehmer kommunizieren, zum Beispiel, um ihnen Arbeitspapiere zuzustellen.

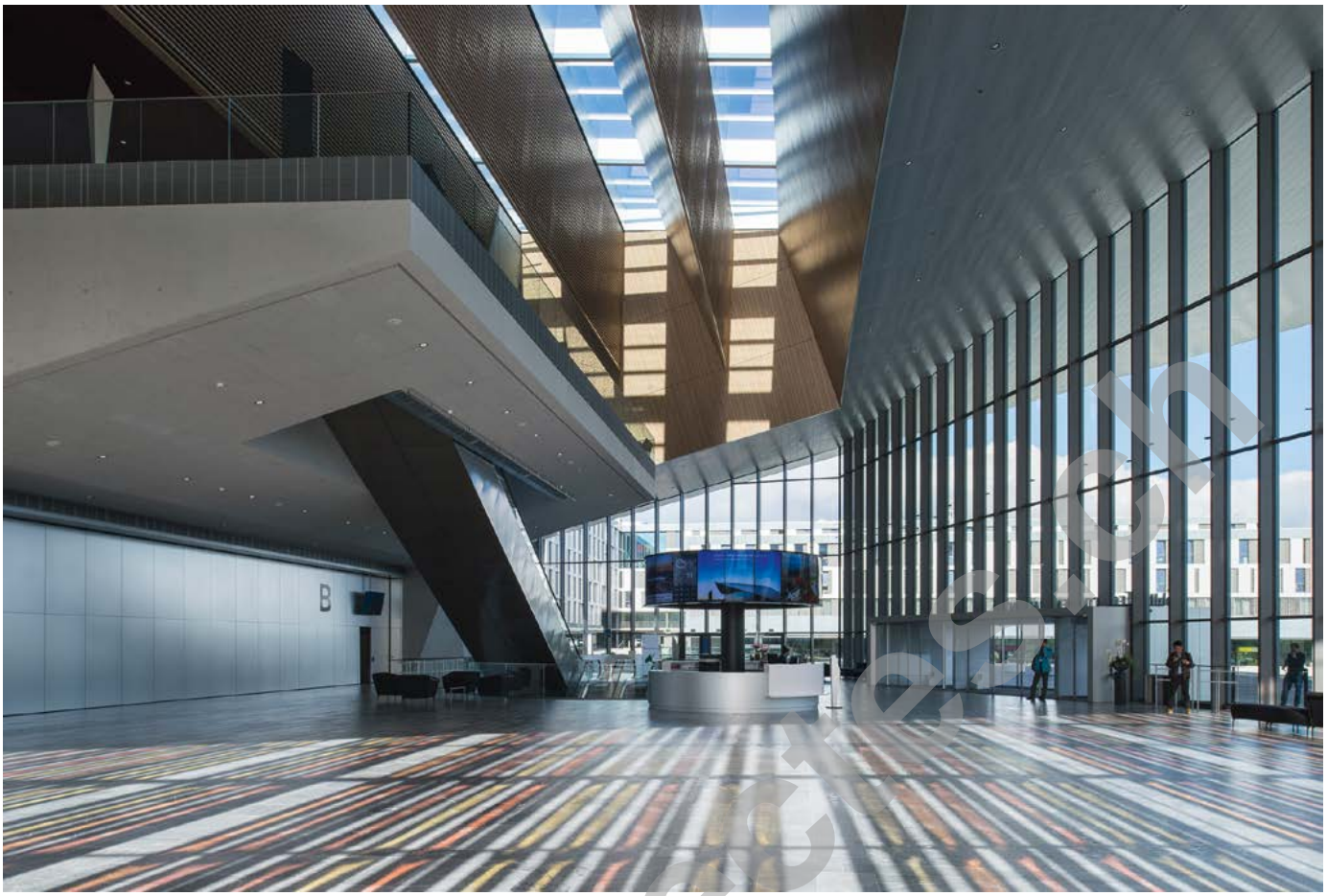
PROJEKT

Modernste Ausstattung und Architektur. Aus architektonischer Sicht ist das Kongresszentrum Bestandteil jenes Komplexes, der ein Viertel dieser „Stadt" ausmacht, die die ETHL darstellt. Das Quartier Nord, das von einer eigenen Metrostation bedient wird, verfügt über ein eigenes Ärztezentrum, ein eigenes Hotel, eigene Geschäfte und eigene öffentliche Plätze, die eine Verbindung zwischen dem Campus der Studierenden, die hier leben, und der städtischen Umgebung herstellen und gewissermassen



Plan des Erdgeschosses

©Architectes STCC



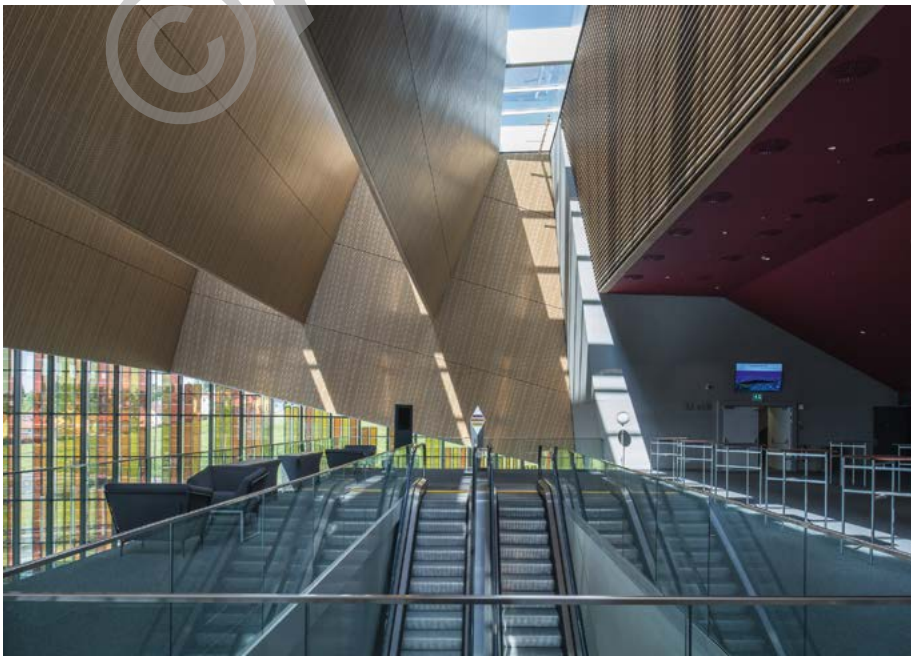
eine Brücke zwischen Wissenschaft und Gesellschaft schlagen. Aufgrund seiner metallischen Aussenfläche, die es wie einen geschliffenen Stein aussehen lässt, ist das STCC ein futuristisch anmutendes, technisches Aushängeschild auf dem Campus der ETHL.

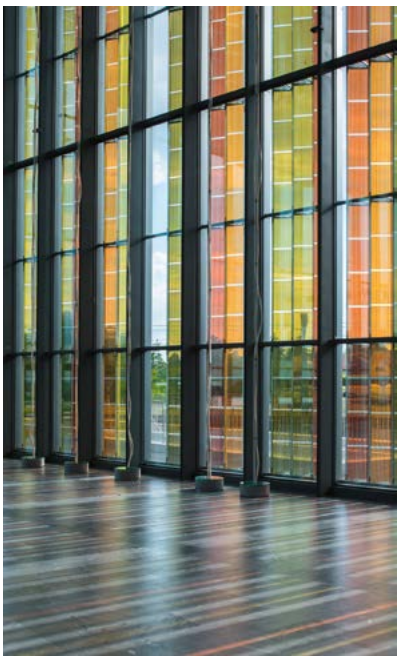
Seine äussere Erscheinungsform passt sich dem Raum an, der im Inneren zur Unterbringung der 3000 Sitze im Auditorium notwendig ist, und so scheint es sich allmählich vom Boden zu lösen und wie ein fragiler Flügel über den grossen, nord- und südwärts gerichteten Glasfassaden zu schweben, die viel Naturlicht in Eingangshalle und Aula hineinlassen. Tatsächlich macht dieser Bau aus 1000 Tonnen Glas und Metall eine komplexe und einzigartige Tragkonstruktion nötig. Nur dank eines metallenen Tragwerks konnte bei den gewaltigen Spannweiten die erwünschte Leichtigkeit erreicht werden. Die dreidimensionale Konstruktion in der Form eines Katamarans ruht auf zwei doppelten Betonpfeilern, die im Zentrum und auf der Nordseite des Gebäudes als Serviceblöcke dienen. Auf der Südseite sind diese Balken über mehr als 40 Meter freitragend – eine herausragende Leistung, denn sie übertreffen das Dach von Jean Nouvels Kultur- und Kongresszentrum Luzern um 10 Meter.

Die unregelmässige Dachform ergibt sich aus volumetrischen Überlegungen zur Aula, die allen Besuchern eine optimale Akustik und eine gute Sicht auf die Bühne bietet. Die Abdeckung mit rautenförmigen „Ziegeln“ aus natürlich anodisiertem Aluminium hebt sich ab von den wärmer anmutenden Innenbekleidungen aus Naturholz. Diese Leichtigkeit ausströmenden Beläge wiederum kontrastieren mit der Wucht der senkrechten Blöcke sowie der Balkone im grossen Innenhof.

TECHNIK

Maximale Modularität. Dank „Gala Systems“, einer Technologie aus Kanada, kann der Plenarsaal in einer Viertelstunde nach Belieben in einen vollkommen

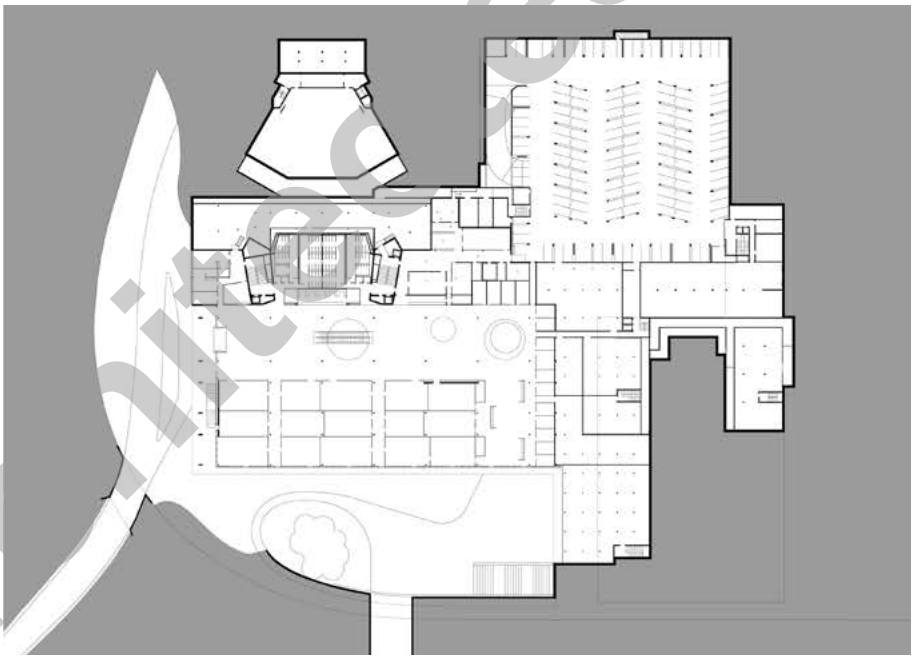




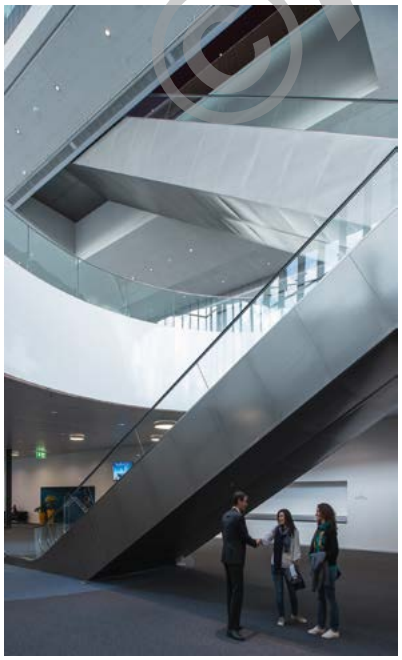
©Architese.ch

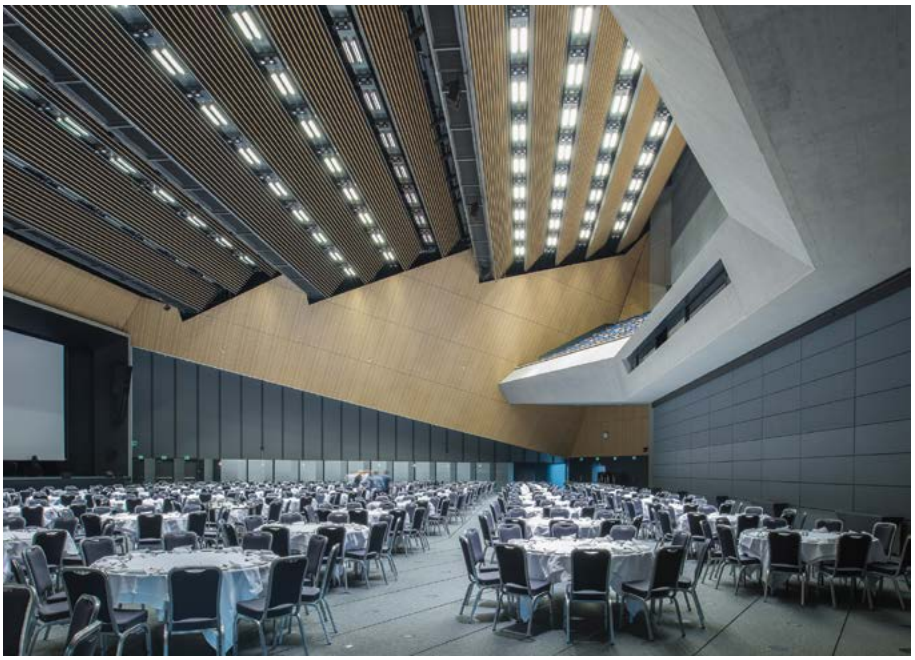
ebenen Raum oder in drei Hörsäle zu 330, 468 bzw. 1670 Plätzen verwandelt werden. Dadurch können mehrere Konferenzen gleichzeitig abgehalten und die Saalgrösse der Anzahl Kongressteilnehmer angepasst werden. Mittels eines patentierten Systems von motorisierten Achsen, die unter der Konstruktion der Bühnen versteckt und mit jeder Sitzgruppe verbunden sind, verschwinden die Stühle unter dem Fussboden. Alle Komponenten sind so konzipiert, dass die Festigkeit und Stabilität jeder Konstellation gewährleistet sind. Weltweit verfügen nur elf weitere Säle über diese Einrichtung, die eine unvergleichliche Flexibilität in der Anwendung bietet.

Die Grätzel-Fassade, eine Weltpremiere. Dieser Prototyp ist die erste Anwendung dieser Technologie an einem öffentlichen Gebäude und in dieser Grössenordnung. Für die 300 m^2 Farbstoffsolarzellen, die in der Westfassade eingebaut sind, nutzte man eine Erfindung von Michael Grätzel, Professor an der ETHL. Durchlässig und unabhängig vom Lichteinfallswinkel reproduzieren diese Zellen die Photosynthese von Pflanzen. Nebst der Produktion von grünem Strom schützen sie das Gebäude vor direkter Sonnenein-

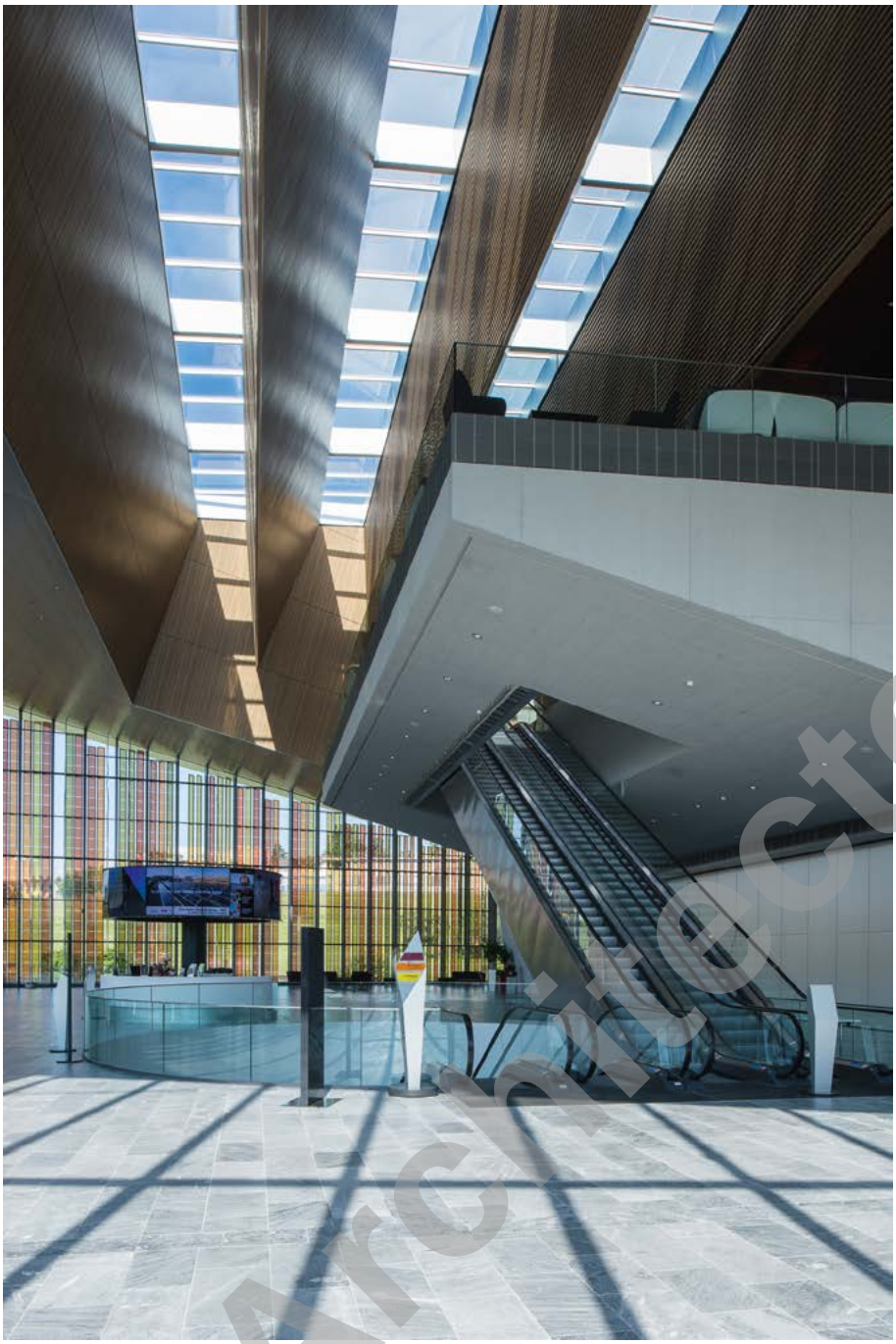


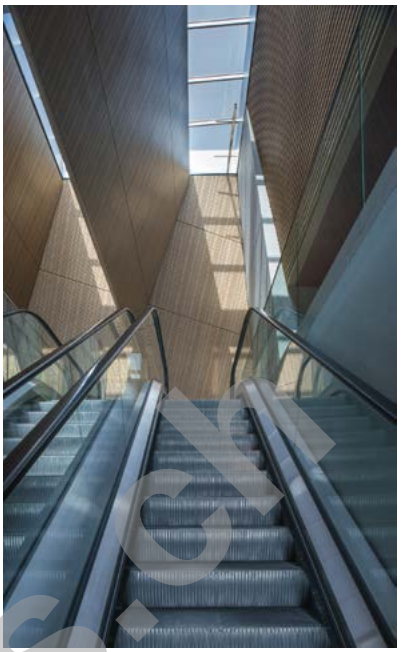
Plan des Erdgeschosses innen





©Architekturforum





strahlung und verringern so den Energieverbrauch für die Klimatisierung.

Intelligente Geothermie. Aufgrund der geringen Tragfähigkeit des Bodens ruht das Gebäude auf 200 Pfeilern. Fünf davon sind als thermische Versuchssonden, die eine Fundamentschicht und einen Wärmetauscher miteinander verbinden, in eine Tiefe von 20 Metern eingelassen. Mit Sensoren versehen, ermöglichen sie dem Team um Professor Laloui, diese Technologie der oberflächennahen Geothermie zu entwickeln, welche die sehr konstante Temperatur des Untergrunds in dieser Tiefe im Winter als Wärmequelle und im Sommer als Kältequelle nutzt.

Hightech-Multimedia. Das STCC vereint die neuesten technologischen Fortschritte im Multimedia-Bereich und ist mit modernsten Einrichtungen ausgestattet, die den Kongressteilnehmern ein unvergessliches Erlebnis bescheren: So etwa ein runder Bildschirm am Empfangsdesk mit 17,3 m^2 hochauflösender Information oder – eine weitere Weltpremiere – die zehn mobilen Informationstafeln, die je nach Standort die Pfeilrichtungen ändern – um nur einige zu nennen.

©Architectes.ch

Angewandte Ökologie. Die ETHL engagiert sich seit Jahrzehnten für eine nachhaltige Entwicklung auf ihrem Campus. Das STCC bot dabei einmal mehr die Gelegenheit, alle in der Nähe verfügbaren Energiequellen einzubeziehen und den aufstrebenden Energiegewinnungstechnologien eine Plattform zu liefern.

Die ETHL wird von Wasser aus dem Genfersee beheizt und gekühlt. Für das Kongresszentrum ist man noch einen Schritt weitergegangen und hat die Wärme des Wassers genutzt, mit dem vorab die Gebäude der ETHL gekühlt worden waren.

BAU

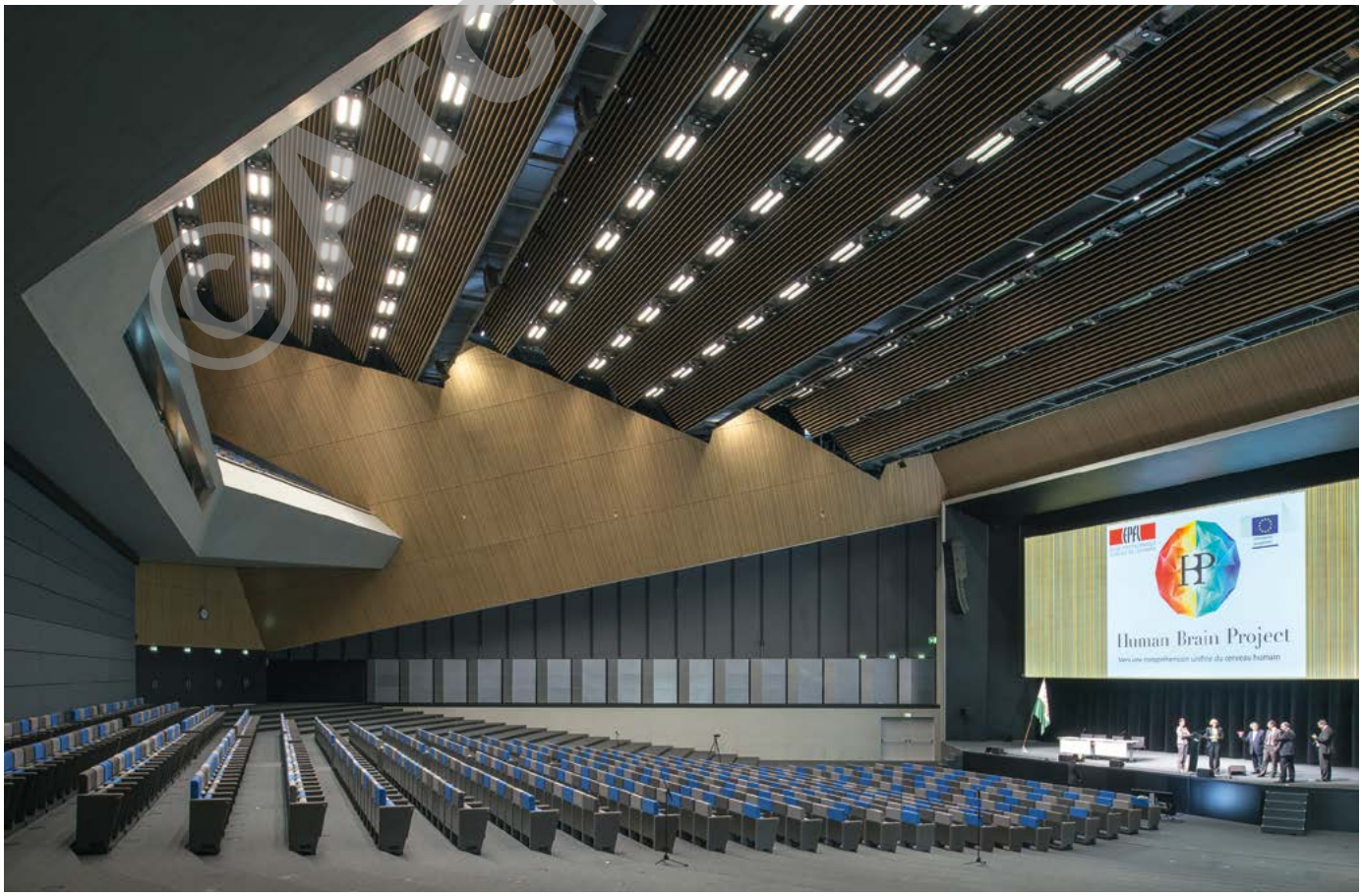
Aussergewöhnlicher Symbolbau. Auch wenn das SwissTech Convention Center eine grosse Nüchternheit ausstrahlt, ist es doch von hoher Komplexität.

Nichts ist offensichtlich, alles wirkt leichtfüssig und fliessend an diesem Symbolbau. Sowohl die Planer als auch die Ausführenden bewiesen eine hohe Anpassungsfähigkeit, insofern sie die durch die Integration all dieser neuen Technologien induzierten Vorgaben umsetzen und gleichzeitig alle Sicherheitsvorschriften einhalten konnten.

Die Kompetenz der beteiligten Unternehmen, die meisten von ihnen regional oder in der Schweiz ansässig, führte zu einem Ergebnis, dessen Kühnheit und hochwertige Umsetzung beispielhaft sind.

PROJEKTDATEN

SIA-Volumen 416	:	157'950 m^3
Geschossfläche	:	14'164 m^2
Dimensionen	:	115 x 65 x 30 m
Gesamtkosten	:	120 Mio.



©Architectes.ch

Architecture & Construction CRP Sàrl 1020 Renens - © P. Guillemin Oktober 2015
Vogt Schrift 2695 / BA - Auf FSC-zertifiziertes Papier gedruckt, gemischte Herkunft - Bilder: Adrien Barakat