Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 103 (2016)

Heft: 10: Behauster Schatten : der Raum der Hülle

Rubrik: werk-material

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Dialog mit Armin Meili

Pläne und Projektdaten
→ werk-material 02.03/680

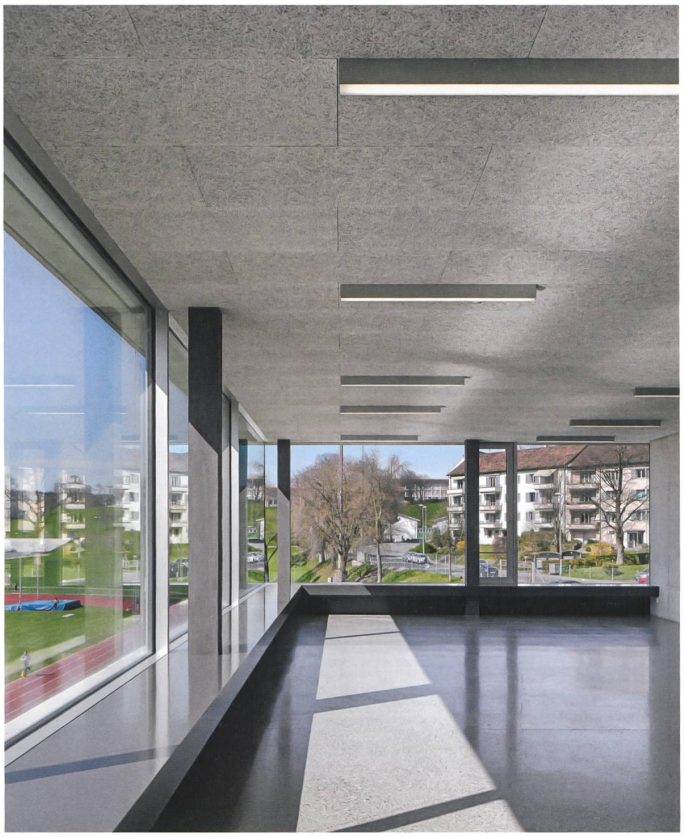
Der aufragende Solitär markiert den Geländesprung zwischen Sitztribühne und altem Baumbestand.

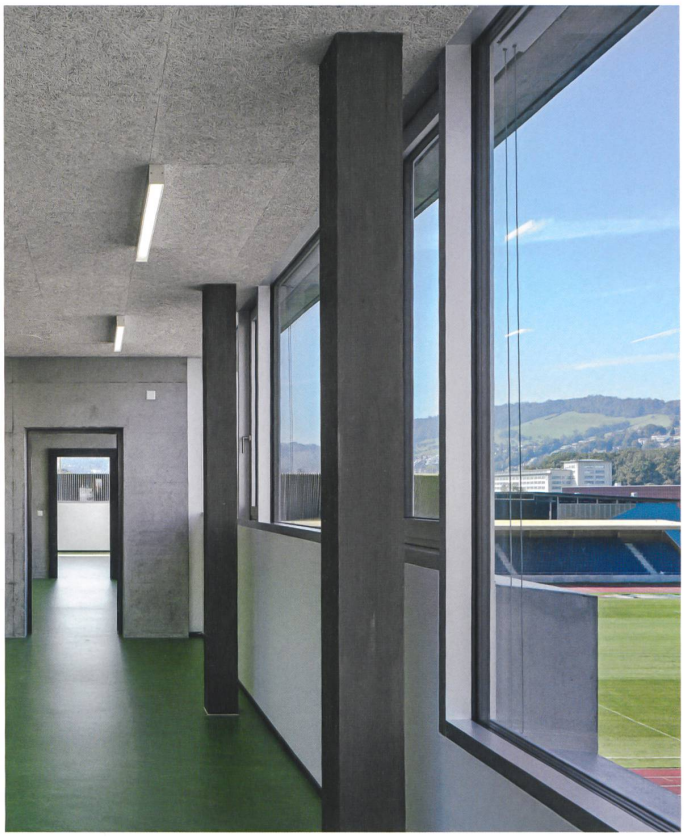
Pilatus-Akademie Luzern von Lütolf und Scheuner

Gerold Kunz
Roger Frei (Bilder)

Zu ihrem Standort ist die Pilatus-Akademie über Umwege gekommen. In ersten Studien war sie bei der Einfahrt zur Kaserne Allmend, im Süden der Stadt Luzern, geplant. In Folge der Verhandlungen mit dem Luzerner Stadtrat wurde ihr jedoch der Standort hinter dem Stadion Allmend zugewiesen. 2007 musste an dieser Stelle das Turnerhaus, das Garderobengebäude der dortigen Sportanlagen, wegen baulichen Mängeln abgebrochen werden. Das Grundstück gelangte im Baurecht an die 2012 gegründete gemeinnützige Stiftung, die den Betrieb der Pilatus-Akademie verantwortet. Die Nachwuchsakademie fördert die berufliche, schulische und sportliche Ausbildung von talentierten Nachwuchssportlerinnen in der Zentralschweiz, weshalb für die Initianten nur ein Standort bei den Sportanlagen Allmend in Frage kam.

Die Allmend beschäftigt die Luzerner seit den 1990er Jahren, als sich die Armee nach dem Umbau der Kaserne ein neues Ausbildungszentrum gebaut hat. Das Gebäude von Enzmann Fischer Architekten (1994–99, vgl. wbw 6–2000) ergänzte den Bau von Armin Meili aus dem Jahr 1935. Die Allmend gab die Armee hingegen frei. Viele Architekten erkannten darin die Chancen für einen Luzerner *Central Park*. Als der Schweizer Werk-





Schwarze Stützen im Innern ermöglichen lange Fensterbänder, durch die der Kasernenturm von Armin Meili in der Ferne in den Blick fällt (Bild rechts).

bund 2001 eigene Studien zur Zukunft der Allmend vorlegte, bekam die Planung eine offiziöse Note. Eine Gesamtplanung fand in der Folge jedoch nur auf der Ebene eines Entwicklungskonzepts der Metron (2005) statt. Zwei wichtige Wettbewerbe, für den Neubau des Stadions (2008–11, vgl. wbw 6–2012) und den Ausbau der Messe (2008–13), wurden 2007 (vgl. wbw 9–2007) entschieden. 2012 öffnete die Haltestelle Allmend, die dank der Verlegung der Zentralbahn seither einen neuen Zugang bereitstellt.

Östlich der Kantonsstrasse ist die Allmend ein dicht besetztes Areal mit urbaner Stimmung, ergänzt um die Pilatus-Akademie. Das aus einem Studienauftrag hervorgegangene Projekt setzt einen markanten Akzent. Der fünfgeschossige Baukörper ist fest im Gelände verankert. Die Tribüne schliesst an den fensterlosen Sockel an und festigt den Vorplatz, von dem aus das Gebäude betreten wird. Im Unterschied zu allen anderen Projekten hatten Lütolf und Scheuner Architekten im Studienauftrag einen Solitär vorgeschlagen. Er schmiegt sich an die Bäume, die an die ehemals offene Allmend erinnern und das freie Grundstück beherrschen. Daraus geht eine spannungsvolle Komposition hervor, die räumliche Vorzüge generiert. So bleibt die Einsicht auf den Sportplatz erhalten.

Zeichenhaft aussen – hybrid innen

Nichts deutet aussen auf das heterogene Innenleben. Die vertikale Organisation des Raumprogramms stellte besondere Anforderungen an die Gebäudestruktur. Der in drei Segmente gegliederte

Grundriss und die gestapelten Nutzungen von Wohnungen, Schulräumen, einer Aula und einem Restaurant lassen aus dem Gebäude einen kompakten Solitär werden, der von aussen homogen erscheint. Die rundumlaufenden Betonbrüstungen folgen unterschiedlichen, auf die Nutzung der Räume abgestimmten Höhen. Wegen den tiefen Brüstungen und den innen liegenden Stützen erscheinen die Fensterbänder als gläserne Fugen, in denen sich die Bäume und der weite Himmel spiegeln. Die Sichtbetonfassade wirkt daher leicht und die Brüstungsbänder scheinen zu schweben.

Die betonierte Tragstruktur besteht aus Stützen und Platten. Die Brüstungen reduzieren als Überzüge die Durchbiegung der Decken. Das erlaubt dünne Stützen von 20 × 20 Zentimetern. Während die Böden und Brüstungen vor Ort zusammenbetoniert wurden, kamen die Beton-Stützen aus dem Werk. Die selbstverständlich wirkende Erscheinung erforderte einige knifflige Konstruktionsdetails, beispielsweise im Bereich der in das Dach eingeschnittenen Loggien, die von Sichtbetonwänden umschlossen werden.

Akzent in der Allmend

Mit dem Entscheid, einen würfelförmigen Bau zu der eingangs besprochenen mächtigen Baumgruppe an den Grundstücksrand zu stellen, haben die Architekten der Allmend einen Dienst erwiesen. Die vertikale Ausrichtung des Gebäudes gibt ihr ein Maximum an Freiraum zurück. Die Architekten etablieren mit ihrem Bau auch ein Gegenüber zur Kaserne von Armin Meili, deren Turm über das Stadiondach hinausragt. Im Wettbewerb hatten sie sogar Rippendecken vorgesehen, wie sie bei der Kaserne umgesetzt wurden. Schon Meili hatte sich damals bei der Komposition für einen Akzent entschieden, als er die Kaserne von der Strasse zurückversetzen musste.

Dank der stimmigen Platzierung des Neubaus neben der Baumgruppe, dem Feingefühl der Architekten in der sorgfältigen Materialisierung und Detaillierung und der einfachen Stapelung der Nutzungen ist mit der Pilatus-Akademie ein Gebäude entstanden, das den hohen Anforderungen an ein Bauen im Landschaftsraum der Allmend gerecht wird. —

Geschichteter Solitär

Pläne und Projektdaten
→ werk-material 02.03/681

Als ein landschaftliches Element in der Ebene erstreckt sich der Baukörper zwischen Spielfeldern und öffentlichem Weg. Ein Durchgang verbindet diese beiden Bereiche.

Sportschule in Bellinzona von Conte Pianetti Zanetta Architekten

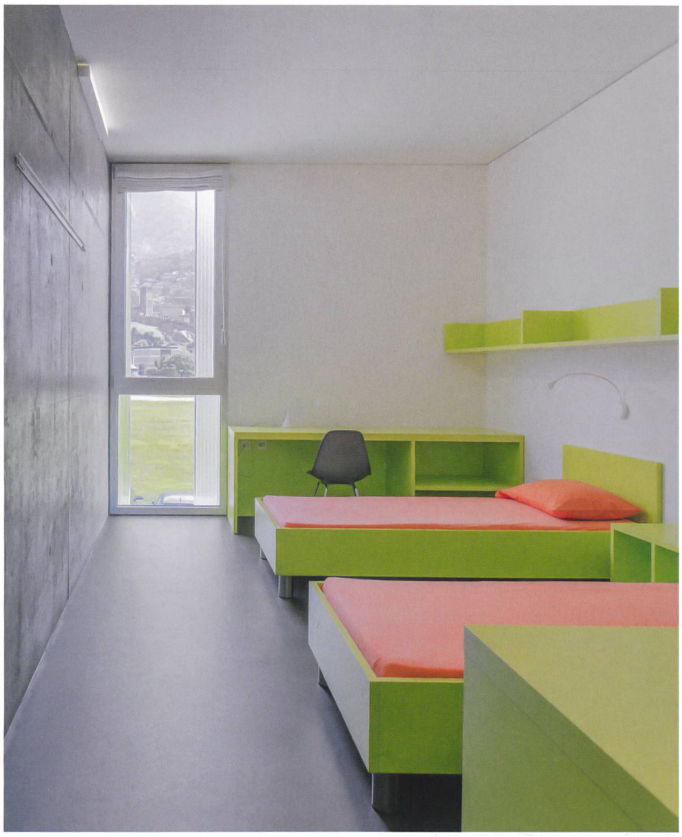
Camilla Minini
Marcelo Villada Ortiz (Bilder)

Wenn man die Altstadt von Bellinzona und die dichte Bebauung mit Stadtvillen hinter sich lässt und sich in Richtung Fluss nach Westen aufmacht, so öffnet sich vor einem ein ausgedehntes Gebiet mit grösseren zusammenhängenden Flächen und öffentlichen Gebäuden von beachtlichen Dimensionen: das Stadion, das städtische Freibad, ein Gymnasium, die Hotel-und Tourismusfachschule, die Kantonale Handelsschule, das Staatsarchiv und die Stadtbibliothek.

Mit dem Wettbewerb für das städtische Freibad 1967 begann dieses Gebiet seinen heutigen Charakter zu festigen: Der Entwurf von Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati und Ivo Trümpy unterstreicht durch die Verschmelzung von Form und landschaftsbezogener Funktionalität die Horizontalität der Magadino-Ebene und wertet sie zum menschengemachten Werk auf. Indem die Architekten die Gebäudeerschliessung differenzierten und den Zugang für die Fussgänger selbst zum Gebäude werden liessen, setzten sie die Elemente der Umgebung untereinander in Beziehung und führten dem Betrachter die Besonderheiten des Orts vor Augen.

Das ist der kulturelle und landschaftliche Kontext, in dem die Architekten Conte Pianetti Zanetta 2015 das Jugend-und-Sport-Zentrum (Zentrum J+S)[1] er-

1 J+S (Jugend und Sport) bietet Sportkurse und Lager für Kinder und Jugendliche in rund 70 Sportarten und Disziplinen an. Jährlich finden fast 70 000 Sportkurse oder Lager mit rund 930 000 Teilnehmenden statt. www.jugendundsport.ch



Mit dem funktionalen Charme der Sportstätte sind Erschliesungsbereiche und Unterkünfte ausgestattet.

richteten und dabei die Gelegenheit nutzten, auch die Parzelle zwischen dem Gymnasium und der Hotelfachschule neu zu ordnen.

Der Weg macht den Ort

Es handelt sich bei dem Gebäude um einen freistehenden dreistöckigen Baukörper, dessen Raumprogramm Aulen für Theoriekurse, Lagerräume für Unterrichts- und Technikmaterial und Büros für die Verwaltung vorsieht sowie Mensen und Unterkünfte, um die Kursteilnehmer und Besucher, die vor allem in der Ferienzeit aus der ganzen Schweiz anreisen, beherbergen zu können. Ein Teil der Unterkünfte dient als Studentenwohnheim. Der schmale und langgestreckte Baukörper ist seiner Ausrichtung zufolge längs organisiert. Man betritt das Gebäude durch einen Portikus in der Mitte des Gebäudes; von dort gelangt man direkt zu den öffentlichen Bereichen wie der Mensa, der Verwaltung und den Aussensportanlagen. In den oberen Stockwerken liegen die Zimmer, Unterrichtsräume und das Studentenwohnheim. Die Effizienz der räumlichen Organisation findet ihre logische Entsprechung in der kompakten Geschlossenheit des Baukörpers.

Auf den ersten Blick scheint der Entwurf auf den Vorschlag hinauszulaufen, die Leerstelle zwischen Strasse und Fluss frei zu halten, bei einem zweiten Blick stellt man jedoch fest, dass es den Architekten in erster Linie wohl darum ging, den existierenden Fussgängerweg zu verlängern und so alle Sportbereiche mit den angrenzenden öffentlichen Gebäuden zu verbinden. Weitsichtig entschieden sie

sich für den Abriss eines einstöckigen Verbindungstrakts zwischen der Hotelfachschule und dem Statistikamt, der zwar noch nicht bewerkstelligt wurde, aber eine Verlängerung des Fussweges bis zur Bibliothek erlauben wird.

Der langgezogene Bau schuldet seine Gestalt der Notwendigkeit des Wegverlaufs. Der Fussweg definiert die Grenze der Aussensportanlagen zur Bibliothek hin und vermittelt den Sporttreibenden oder den Studierenden eine Massstäblichkeit für den Ort, indem er die Wahrnehmung der Ebene und ihrer Talwände verstärkt. Das städtische Freibad deutete die Ebene als topographisches und historisch relevantes Element; das Zentrum J+S erneuert diese Lesart mit der Verlängerung des Fussgängerweges und strickt so die Narration dieser Kulturlandschaft weiter. Das Projekt reiht sich in die schöne Tessiner Tradition, die, um mit Bruno Reichlin zu sprechen, im Zentrum des Projekts den Ort sieht.

Verstecken spielen

Mit einer raumplanerischen und typologischen Beschreibung allein wird man dem Gebäude aber nicht gerecht. Aus der Sicht des Betrachters ist nämlich das augenfälligste Merkmal die Farbgestaltung. Dass Farbe ein Material ist, beweisen viele Arbeitsgemeinschaften zwischen Künstlern und Architekten. Ihre Verwendung als Illustration für eine spielerische oder sportive Funktion ist ein immer wiederkehrendes Thema in der zeitgenössischen Architektur, ein bekanntes Beispiel ist das Sportzentrum in Davos von Gigon Guyer. Zielt bei diesem die Farbe darauf ab, das Gebäude aus dem Kontext hervorzuheben, so liegt das Interesse in Bellinzona anders. Die Verwendung von Polykarbonat in verschiedenen Grüntönen lässt das Gebäude besonders in Frühling und Sommer im umgebenden Grün verschwinden.

Der gewollt spielerische Charakter sorgt aber auch für einen gegenteiligen Effekt: Das Polykarbonat wirkt sehr konkret als Material und erinnert daran, dass es sich hier um ein grosses verkleidetes Gebäude handelt. Vielleicht will dieses aber auch gar nicht den Zauberer geben; wie die Reiterin im Wald auf Magrittes Bild *Le blanc-seing (Der Blankocheck)* ist es ein bisschen zu gross, um Verstecken zu spielen. —

Aus dem Italienischen von
Dorothea Deschermeier

Impressum

Impressum
103. / 70. Jahrgang
ISSN 0257-9332
werk, bauen + wohnen
erscheint zehnmal jährlich

Verlag und Redaktion
Verlag Werk AG
werk, bauen + wohnen
Talstrasse 39
CH-8001 Zürich
T +41 44 218 14 30
redaktion@wbw.ch
www.wbw.ch

Verband
BSA / FAS
Bund Schweizer Architekten
Fédération des Architectes Suisses
www.architekten-bsa.ch

Redaktion
Daniel Kurz (dk) Chefredaktor
Tibor Joanelly (tj)
Caspar Schärer (cs)
Roland Züger (rz)

Geschäftsleitung
Katrin Zbinden (zb)

Anzeigenkoordination
Cécile Knüsel (ck)

Grafische Gestaltung
Art Direction
Elektrosmog, Zürich
Marco Walser, Marina Brugger
und Adeline Mollard
Mitarbeit: Béla Meiers

Redaktionskommission
Astrid Staufer (Präsidentin)
Barbara Basting
Yves Dreier
Anna Jessen
Christoph Schläppi
Annette Spiro
Felix Wettstein

Druckvorstufe / Druck
galledia ag, Zürich

Korrespondenten
Matthias Ackermann, Basel
Silvio Ammann, Verscio
Olaf Bartels, Istanbul, Berlin
Markus Bogensberger, Graz
Anneke Bokern, Amsterdam
Francesco Collotti, Milano
Rosamund Diamond, London
Yves Dreier, Lausanne
Mathias Frey, Basel
Paolo Fumagalli, Lugano
Tadej Glažar, Ljubljana
Dr. Gert Kähler, Hamburg
Momoyo Kaijima, Tokyo
Gerold Kunz, Luzern
Sylvain Malfroy, Neuchâtel
Raphaël Nussbaumer, Genf
Susanne Schindler, New York
Christoph Schläppi, Bern
Paul Vermeulen, Gent
Klaus Dieter Weiss, Hannover
Anne Wermeille, Porto

Regelmässig Mitarbeitende
Recht: Dominik Bachmann, Isabelle Vogt
Wettbewerbe: Tanja Reimer
Kolumne: Daniel Klos

Übersetzungen
J. Roderick O'Donovan
Eva Gerber

Anzeigen
print-ad kretz gmbh
Tramstrasse 11
Postfach
CH-8708 Männedorf
T +41 44 924 20 70
F +41 44 924 20 79
inserate@wbw.ch

Abonnemente
galledia verlag ag
Burgauerstrasse 50
CH-9230 Flawil
T +41 58 344 95 28
F +41 58 344 97 83
abo.wbw@galledia.ch

Preise
Einzelhefte: CHF 27.–
Jahresabonnement: CHF 215.–
(inkl. Versand)
Studentenabonnement: CHF 140.–
(inkl. Versand)

Bezugsbedinungen Ausland auf Anfrage

Das Abonnement ist jederzeit auf das bezahlte Laufzeitende kündbar. Die Kündigung kann schriftlich sowie telefonisch erfolgen. Eine vorzeitige Auflösung mit Rückzahlung ist nicht möglich.

Vorschau 11–2016

Beton-Holz-Hybridkonstruktion von Helen & Hard in Eschbach (D)
Baustellenaufnahme: Tibor Joanelly

Konstruktion in Holz

Das Bauen in Holz wird immer mehr zur Selbstverständlichkeit. Eine leistungsfähige Holzbau-Industrie und erleichterte Brandschutznormen ermöglichen immer neue Dimensionen des Holzbaus auch in den Städten. Umso mehr interessiert uns die Frage, welche konstruktiven Möglichkeiten und Potenziale für die Architektur der Holzbau heute bietet – für den preiswerten Massenwohnungsbau ebenso wie für ausdrucksstarke öffentliche Bauten. Modulbauweise, Rahmen- oder Hybridkonstruktionen, neuartige Holzverbindungen.

Construire en bois

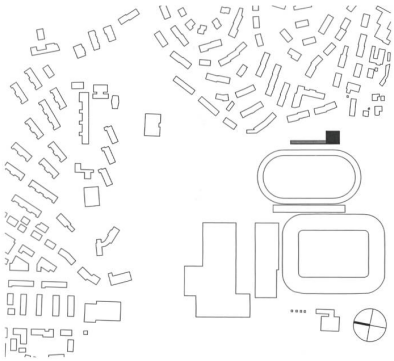
Construire en bois devient de plus en plus une évidence. Une industrie de la construction en bois performante et des normes allégées de protection incendie rendent possibles de nouvelles dimensions de la construction en bois, en ville également. C'est pourquoi la question des possibilités constructives qu'offre le bois – pour la construction de logements de masse aussi bien que pour des bâtiments publics au caractère bien trempé – nous intéresse d'autant plus. Qu'il s'agisse de constructions modulaires, de charpentes ou de constructions hybrides, ou encore d'assemblages de bois, nous nous intéresserons à leur potentiel pour l'architecture.

Construction in Wood

Building in wood is becoming increasingly commonplace. An efficient timber-building industry and relaxations in the area of fire safety requirements now allow new dimensions in building with timber, also in cities. This made it all the more interesting for us to ask about the possibilities that timber building offers today—in the field of affordable mass housing as well as for expressive public buildings. Modular building systems, frame or hybrid constructions, new ways of connecting timber elements: what interests us is their potential for architecture.

Pilatus-Akademie Luzern

wbw
10 – 2016



Adresse
Zihlmattweg 20, 6005 Luzern
Bauherrschaft
Stiftung Pilatus Akademie, Luzern
Architekt
Lütolf und Scheuner Architekten HTL SIA BSA GmbH, 6003 Luzern
Mitarbeit: Ivo Lütolf, Daniel Scheuner, Tino Haller
Bauingenieur
Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG, Luzern

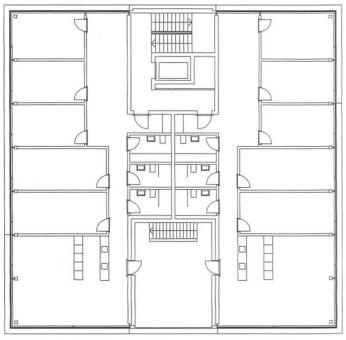
Kostenplanung und Bauleitung
TGS Bauökonomen AG, Luzern
Elektroplanung
Jules Häfliger AG, Ingenieurbüro für Elektroplanung USIC, Luzern
Sanitär-Planung
Arregger Partner AG, Sanitär Engineering USIC, Luzern
HLK-Planer: Markus Stolz + Partner AG, Ingenieurbüro für Heizung, Lüftung, Energietechnik, Luzern
Innenarchitektur Restaurant
Krucker Partner AG, Luzern
Fassadenplaner
Peter von Rotz, Metallprojekt GmbH, Kerns
Landschaftsarchitektur
Robert Gissinger, dipl. Landschaftsarchitekt BSLA, Luzern
Bauphysik
Martinelli + Menti AG, Luzern
Signaletik
H. Otth AG, Baar

Wettbewerb
April 2012
Planungsbeginn
Oktober 2012
Baubeginn
Juni 2013
Bezug
Oktober 2014
Bauzeit
17 Monate

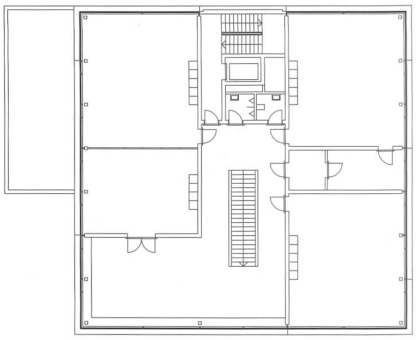
Auftragsart
Studienauftrag / Direktauftrag
Auftraggeberin
Stiftung Pilatus Akademie
Projektorganisation
Einzelunternehmen

Multifunktionale Nutzungen sind zum einprägsamen Zeichen aufgeschichtet. Rohe Sichtbetonbänder umgürten den Solitär. Bilder: Roger Frei

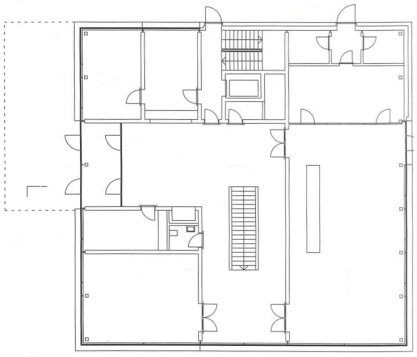
Die gegensätzlichen Ausblicke auf das freie Gelände der Allmend oder das nahe Bireggquartier (im Bild), erklären die städtebauliche Schnittstelle, die im Bau manifest wird. Bild: Roger Frei



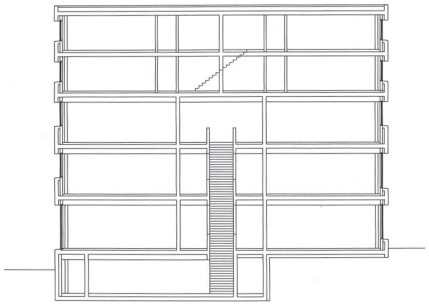
3. Obergeschoss, Wohnen



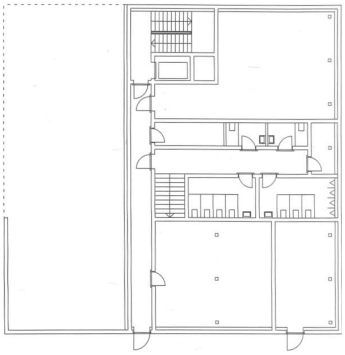
1. Obergeschoss, Schulung



Erdgeschoss, Restaurant



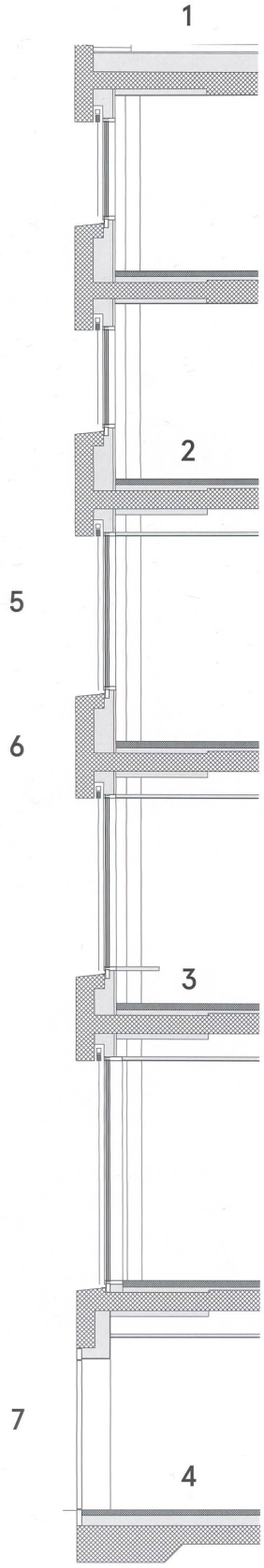
Schnitt



Untergeschoss

0 5

© Verlag Werk AG / Œuvre SA



Detailschnitt

0 2

1 Dachaufbau
- Dachrandabdichtung mit Flüssigkunststoff und UV-Versiegelung
- Extensive Begrünung, 100 mm Substrat Luzerner Mischung 1, lose
- Drainageschicht und Vlies 20 mm
- Abdichtung 1. Lage Polymerbitumen-Dichtungsbahn 5 mm WF
- Abdichtung 2. Lage Polymerbitumen-Dichtungsbahn 3 mm
- Wärmedämmung PUR 240 mm
- Dampfsperre (als Bauzeitabdichtung ausgebildet)
- Betondecke im Gefälle, ca. 0.5 % 310–280 mm
- Deckenranddämmung XPS eingelegt 80 mm
- Gipsglattstrich, gestrichen

2 Bodenaufbau 3. und 4. Obergeschoss
- Eichenparkett geschliffen und versiegelt 8 mm
- Unterlagsboden Anhydrit, mit Bodenheizung 72 mm
- Trittschalldämmung PS 20 mm
- Wärmedämmung EPS 60 mm
- Betondecke 280 mm
- Deckenranddämmung XPS eingelegt 60 mm
- Gipsglattstrich, gestrichen

3 Bodenaufbau Erdgeschoss, 1. und 2. Obergeschoss
- Hartbetonbelag Surfatex geschliffen 70 mm
- Versiegelung, pigmentiert
- Bodenheizung
- Trittschalldämmung 20 mm
- Wärmedämmung EPS 20 mm
- Deckenranddämmung XPS eingelegt 30 mm
- Betondecke 280 mm
- Deckenranddämmung XPS 80 mm
- Abgehängte Akustikdecke in Holzwollplatten, gestrichen

4 Bodenaufbau Untergeschoss
- Unterlagsboden gestrichen 80 mm
- Trittschalldämmung PS 20 mm
- Wärmedämmung PUR 120 mm
- Kapillarfeuchte-Sperre
- Betondecke 250 mm

5 Fenster und Sonnenschutz
- Pfosten-Riegel Fassadensystem Metall, Alu eloxiert
- Fensterbank, Flüssigkunststoffabdichtung und UV-Versiegelung auf Betonbrüstung
- Lamellenstoren Flachlamellen mit Seilführung

6 Wandaufbau Erdgeschoss bis 4. Obergeschoss
- Ortbeton, Bretterschalung sägeroh 250 mm
- Wärmedämmung XPS in Schalung 140 mm,
- Wärmedämmung Steinwolle 60 mm, Holzlattung 60 × 30 mm
- Dampfsperre
- Vorsatzschalung, Steinwolle 50 mm, Holzlattung 50 × 25 mm
- Gipskartonplatte, 2 × 12.5 mm, auf Lattung
- Vliestapete, gestrichen

7 Wandaufbau Untergeschoss
- Ortbeton, Bretterschalung sägeroh 250 mm
- Wärmedämmung XPS 200 mm
- Grundputz 10 mm

© Verlag Werk AG / Œuvre SA

Projektinformation

Die Pilatus-Akademie liegt an der Hangkante zwischen dem Campus Allmend und dem Bireggquartier in Luzern und veranschaulicht diese städtebauliche Schnittstelle. Das Gebäude bietet eine Ausbildungsstätte für die optimale Förderung von jungen Talenten aus Kultur und Sport der Region Luzern und nutzt die Chance, ein prägnantes ortsbauliches Zeichen zu setzen. Der Neubau nimmt Bezug zum unmittelbaren Kontext wie auch zum weiträumigen Landschaftsraum. Ein grosszügiger Platz und die Freilufttribüne im Norden sowie der stimmungsvolle Sitzplatz unter den kräftigen Bäumen im Süden verankern den Baukörper in der gewachsenen Topografie. Filigrane Verglasungsbänder und rohe Sichtbetonbrüstungen umhüllen den Baukörper. Diese sind in Abhängigkeit der Raumnutzungen und der Aussichten gestaltet und komponiert. Die Verwendung einfacher Materialien steht für ein unprätentiöses, visuell anspruchsvolles ästhetisches Oberflächenkonzept.

Raumprogramm

UG: Nebenräume, Technik, Keller
EG: Empfang, Sekretariat, Büro, Restaurant, Küche
1.OG: Mehrzweckraum, Foyer, Schulzimmer
2.OG: Schulzimmer, Aufenthalt
3.OG: Studentenwohnungen
4.OG: Studentenwohnung, Wohnung, Studio

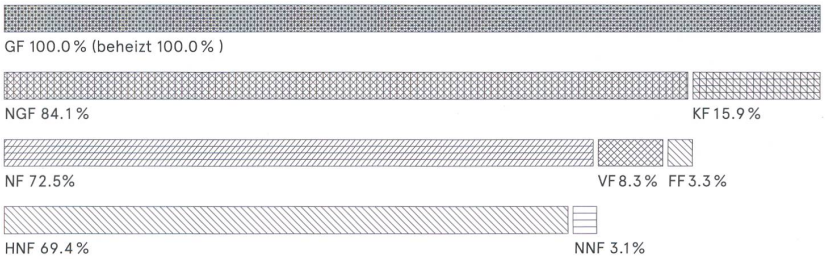
Konstruktion

Die Tragstruktur zeichnet sich durch Klarheit, Einfachheit und Wirtschaftlichkeit aus. Ein Skelettbau, bestehend aus regelmässig angeordneten Stützen, Geschossdecken und durchgehenden Aussteifungswänden bildet ein effizientes und logisches Tragsystem mit einer hohen Nutzungsflexibilität. Die kompakte Volumetrie, das optimierte statische System und der Einsatz von konventionellen Baustoffen bilden die Grundlage für eine wirtschaftliche Realisierung, die den heutigen bauphysikalischen Anforderungen und den energetischen Gesichtspunkten gut Rechnung trägt.

Gebäudetechnik

Wärmeerzeugung durch Erdsondenwärmepumpen monovalent für Raumheizung und Warmwasseraufbereitung. Wärmeverteilung durch Bodenheizung mit Einzelraumtemperaturregulierung. Gebäudekühlung durch die Wärmepumpenanlage über Bodenkühlung und Luftkühler. Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung für Schulräume, Restaurant und Wohngruppen.

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

	Grundstück		
GSF	Grundstücksfläche	2 625 m²	
GGF	Gebäudegrundfläche	523 m²	
UF	Umgebungsfläche	2 102 m²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	1 725 m²	
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	377 m²	
	Gebäude		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	10 509 m³	
GF	UG	332 m²	
	EG	523 m²	
	1.OG	523 m²	
	2.OG	523 m²	
	3.OG	483 m²	
	4.OG	483 m²	
GF	Geschossfläche total	2 867 m²	100.0 %
	Geschossfläche beheizt	2 867 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	2 413 m²	84.2 %
KF	Konstruktionsfläche	454 m²	15.8 %
NF	Nutzfläche total	2 080 m²	72.5 %
	Restaurant	231 m²	
	Wohnen	730 m²	
	Schule	1 028 m²	
VF	Verkehrsfläche	239 m²	8.3 %
FF	Funktionsfläche	94 m²	3.3 %
HNF	Hauptnutzfläche	1 990 m²	69.4 %
NNF	Nebennutzfläche	90 m²	3.1 %

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. 8 %) in CHF

	BKP		
1	Vorbereitungsarbeiten	165 000.–	1.7 %
2	Gebäude	8 306 000.–	84.5 %
3	Betriebseinrichtungen (kontr. Lüftung)	172 000.–	1.8 %
4	Umgebung	445 000.–	4.5 %
5	Baunebenkosten	720 000.–	7.3 %
6	Reserve	0.–	0.0 %
7	Reserve	0.–	0.0 %
8	Reserve	0.–	0.0 %
9	Ausstattung	19 000.–	0.2 %
1–9	Erstellungskosten total	9 827 000.–	100.0 %
2	Gebäude	8 306 000.–	100.0 %
20	Baugrube	440 000.–	5.3 %
21	Rohbau 1	2 151 000.–	25.9 %
22	Rohbau 2	905 000.–	10.9 %
23	Elektroanlagen	675 000.–	8.1 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	741 000.–	8.9 %
25	Sanitäranlagen	387 000.–	4.7 %
26	Transportanlagen	66 000.–	0.8 %
27	Ausbau 1	831 000.–	10.0 %
28	Ausbau 2	611 000.–	7.4 %
29	Honorare	1 500 000.–	18.1 %

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

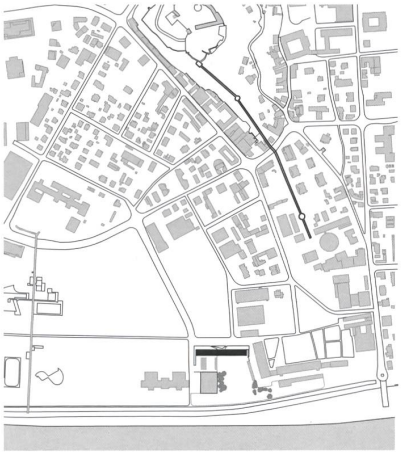
Energiebezugsfläche	EBF	2687 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.03
Heizwärmebedarf	Qh	89.00 MJ/m²a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		80 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	25.00 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		32 °C

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten/m³ BKP 2/m³ GV SIA 416	790.–
2	Gebäudekosten/m² BKP 2/m² GF SIA 416	2 897.–
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	258.–
4	Zürcher, Baukostenindex (4/2010=100)	100.3

Centro di formazione G+S Bellinzona

wbw
10–2016

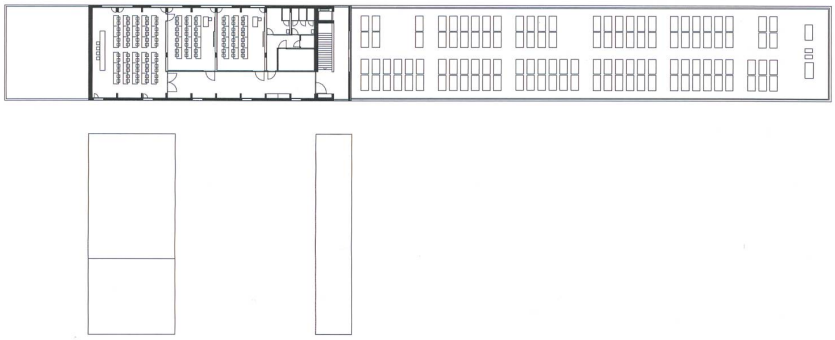


Indirizzo
via F. Chiesa 4, 6500 Bellinzona
Committente
Repubblica e Cantone del Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia, Bellinzona
Architetto
conte pianetti zanetta architetti, Lugano-Carabbia
Collaborazione: Andrea Cappellaro, Andres Silva, Serena Uboldi, Roberta Poretti
Direzione Lavori
Dewis Croce
Sezione della logistica, Bellinzona
Ingegnere civile
Passera & Associati, Lugano
Ingegnere elettrico
Elettroconsulenze Solcà SA, Mendrisio
Ingegnere RCVS
Tami-Cometta & Associati SA, Lugano-Viganello
Specialista facciate
Esoprogetti Sagl, Lugano
Fisico costruzione
IFEC Consulenze SA, Rivera

Mandato
Concorso d'architettura a due fasi
Prima fase: 2009
Seconda fase: 2010
Domanda di costruzione
2010
Progetto esecutivo
2011–2012
Realizzazione
2013–2015

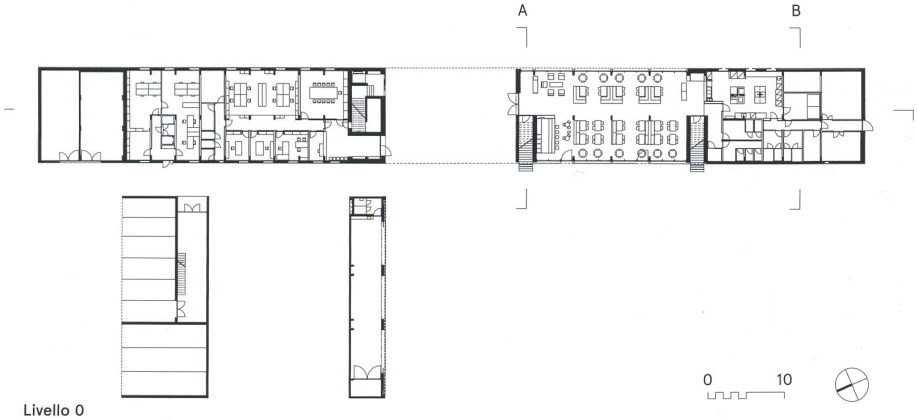
Organizzazione del prgetto
convenzionale

I pannelli in vetro mascherano il volume allungato. Il passaggio tra i campi del paesaggio e dello sport fa anche l'ingresso.
Fotografie: Marcelo Villada Ortiz

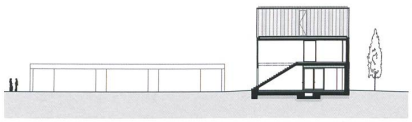


Livello +2

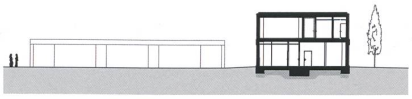
Livello +1



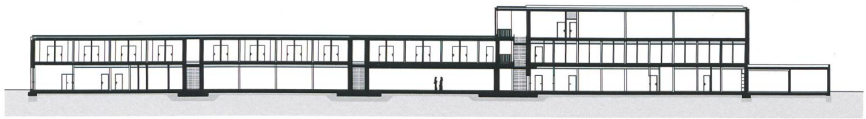
Livello 0



Sezione transversale A

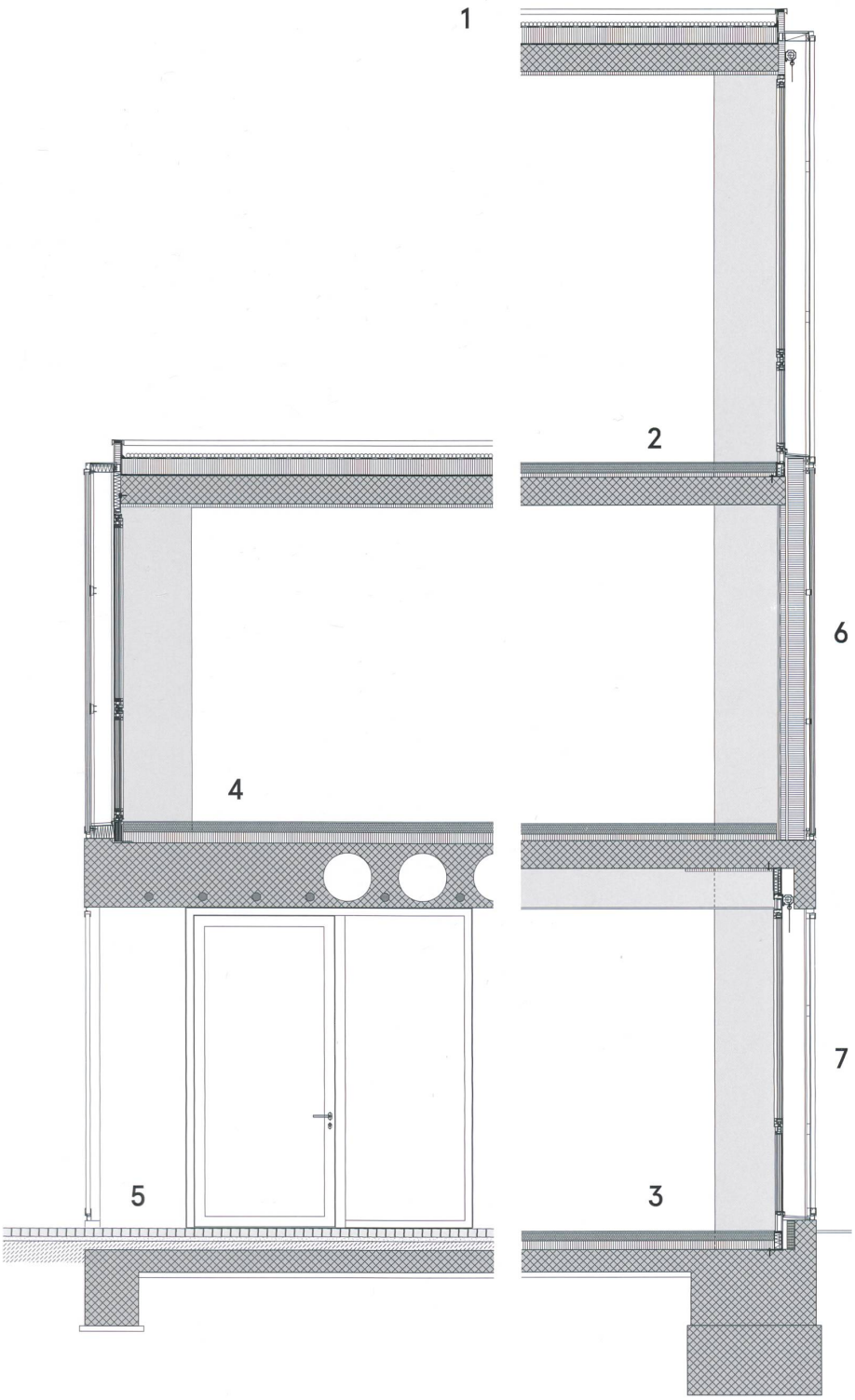


Sezione transversale B



Sezione longitudinale

© Verlag Werk AG / Œuvre SA



1 Copertura-Tetto
- Zavorra in ghiaia.
- impermeabilizzazione con doppio manto bituminoso
- Isolamento termico in poliuretano tipo Sopratherm PUR-MV. 160 mm
- Imprimitura con lacca bituminosa e freno vapore con telo bitume polimero
- Soletta di copertura in calcestruzzo armato 250 mm
- Isolamento in pannelli di fibra di legno tipo Unitex 35 mm

2 Stratigrafia soletta intermedia
- Rivestimento in linoleum 10 mm
- Betoncino flottante 80 mm
- Isolamento termico 1 strato EPS ALU 40 mm
- Soletta intermedia in calcestruzzo armato 260 mm

3 Stratigrafia platea
- Rivestimento in linoleum 10 mm
- Betoncino flottante 80 mm
- Isolamento termico a 2 strati EPS + EPS ALU (40+40 mm) 80 mm
- Platea in calcestruzzo armato 210 mm
- Magrone di sottofondo 50 mm

4 Stratigrafia soletta portico
- Soletta in calcestruzzo armato precompressa 600 mm, con cavi di precompressione Stahlton BBRV e alleggerita con sfere in polietilene ad alta densità tipo Cobiax diam. 450 mm

5 Stratigrafia pavimentazione portico
- Pavimentazione in dadi di pietra naturale 80 mm, con inserti luminosi
- Letto di sabbia sp. 50 mm
- Betoncino in pendenza sp. 40/120 mm
- Platea in calcestruzzo armato sp. 210 mm
- Magrone di sottofondo sp. 50 mm

6 Stratigrafia facciata
- Rivestimento di facciata in pannelli di policarbonato pigmentato Rodeca, 4 pareti tipo PC2544 Bicolor
- Pannelli di tamponamento esterni tipo acquapanel
- Isolamento termico in lana minerale a 2 strati sp. 200 mm
- Doppia parete interna in lastre di cartongesso su barriera vapore

7 Composizione finestre
- Tripli vetri U = 0.7 w/m²k
- Serramento in alluminio ossidato naturale telaio U = 1.6 w/m²k
- Protezione solare esterna

Sezione tipo (portico)

0 1

Sezione tipo (facciata, platea, tetto)

© Verlag Werk AG / Œuvre SA

Concetto urbanistico

Lo spazio che accoglie il nuovo centro G+S è situato in un area verde tra il fiume Ticino e la struttura urbana di Bellinzona. L'interesse di questo progetto risiede nella riqualifica di un'area che appariva come somma di residui spaziali (costruiti e non) caratterizzati da una scala non consona al contesto. Si è cercato di dare una risposta urbanistica capace di riorganizzare l'esistente e i possibili sviluppi futuri. Il nuovo edificio si inserisce sul limite nord-est del sedime così da ridefinire l'area rimettendola in valore in quanto spazio vuoto e fruibile. Il vuoto risultante permette di relazionare il centro G+S, caratterizzato da attività di tipo ludico-sportive in gran parte svolte all'aria aperta, con la zona golenale del fiume Ticino in opposizione ai complessi scolastici adiacenti che si orientano verso la città.

Progetto

Il programma richiedeva la creazione di un nuovo edificio che potesse contenere tutte le attività "indoor" correlate allo svolgimento dei corsi che per la loro natura sono invece "outdoor". L'edificio progettato e' funzionalmente suddiviso in due grandi insiemi: spazi a fruizione pubblica ubicati al piano terreno e spazi a fruizione privata che si staccano dal suolo relazionandosi visivamente con il paesaggio circostante. L'accesso e' evidenziato da un portico al centro dell'edificio, dal quale sono immediatamente raggiungibili gli spazi pubblici (ristorazione/amministrazione/parco esterno). Ai piani superiori si favorisce un orientamento unidirezionale degli spazi (camere GS verso la golena, aule e casa dello studente verso la città). I collegamenti verticali sono garantiti da tre blocchi scala esterni coperti. Nella continuità dei percorsi esterni di risalita si attraversano in maniera alternata degli spazi ora relazionati con la città ora con il fiume.

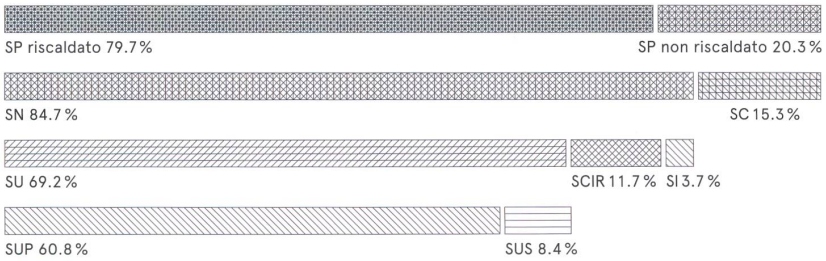
Costruzione

La struttura dell'edificio è costituita da uno scheletro in cemento armato. Questa scelta ha permesso di ridurre all'essenziale la costruzione grezza favorendo quindi la costruzione a secco per le pareti perimetrali e per le partizioni interne. La copertura del portico principale di accesso è stato eseguita con una soletta precompressa alleggerita liberando completamente lo spazio verso la nuova piazza e favorendo le relazioni trasversali tra città e fiume.

Facciata

L'edificio è stato rivestito con una facciata ventilata realizzata in pannelli alveolari di policarbonato pigmentato. Un materiale che alla scala "umana" interpreta tramite ritmo e colore lo spirito che contraddistingue le svariate attività del Centro G+S, riconoscendone l'aspetto ludico, mentre a scala "urbana" si pone come pelle compatta e unitaria che evidenzia il carattere pubblico dell'edificio ed il suo ruolo di limite tra città e fiume. Il policarbonato funge allo stesso tempo da protezione e da elemento diafano in grado di gestire in maniera diversificata la luce secondo le diverse esigenze funzionali.

Classe di superfici



Superfici e volumi secondo SIA 416 (2003) SN 504 416

	Terreno			
SF	Superficie del fondo	98 429	m²	
SE	Superficie edificata	1 786	m²	
SLE	Superficie libera esterna	96 643	m²	
SLES	Superficie libera esterna sistemata	5 200	m²	
SLEN	Superficie libera esterna non sistemata	91 443	m²	
	Edifizio			
VE	Volume del Edificio SIA 416	11 700	m³	
	Piano terra	5 350	m²	
	Primo	4 550	m²	
	Secondo	1 800	m²	
SP	Superficie di piano totale	2 600	m²	100.0 %
	Superficie di piano riscaldato*	2 073	m²	79.7 %
SN	Superficie netta	2 202	m²	84.7 %
SC	Superficie di costruzione	398	m²	15.3 %
SU	Superficie utile totale	1 800	m²	69.2 %
SCIR	Superficie di circolazione	305	m²	11.7%
SI	Superficie delle installazioni	97	m²	3.7%
SUP	Superficie utile principale	1 582	m²	60.8%
SUS	Superficie utile secondaria	218	m²	8.4%

Parametri energetici SIA 380/1 SN 520 380/1

Superficie di riferimento energetico	SRE	2'073 m²
Fattore dell'involucro	A/SRE	1.95
Fabbisogno termico per il riscaldemento	Qh	140.70 MJ/m²a
Coefficiente di recupero di calore condizionamento		0 %
Fabbisogno termico per l'acqua calda	Qww	86.30 MJ/m²a

Costi di costruzione secondo CCC (1997) SN 506 500 (inclusa IVA 8 %) in CHF

	CCC		
1	Lavori preparatori	65 000.–	0.6 %
2	Edificio	8 180 000.–	75.7 %
3	Attrezzature d'esercizio (ventilazione meccanica)	310 000.–	2.9 %
4	Lavori esterni	535 000.–	5.0 %
5	Costi secondari	1 220 000.–	11.3 %
6	Riserva	0.–	0.0 %
7	Riserva	0.–	0.0 %
8	Riserva	0.–	0.0 %
9	Arredo	490 000.–	4.5 %
1–9	Costo totale	10 800 000.–	100.0 %
2	Edifico	8 180 000.–	100.0 %
20	Fossa	0.–	0.0 %
21	Costruzione grezza 1	1 920 000.–	23.5 %
22	Costruzione grezza 2	1 150 000.–	14.1 %
23	Impianti elettrici	470 000.–	5.7 %
24	mpianti di riscaldimento, di condizionamento e di refrigerazione	765 000.–	9.4 %
25	Impianti sanitari	450 000.–	5.5 %
26	Impianti di trasporto	35 000.–	0.4 %
27	Finiture 1	1 150 000.–	14.1 %
28	Finiture 2	600 000.–	7.3 %
29	Onorari	1 640 000.–	20.0 %

Parametri di costi in CHF

1	Costi del edificio CCC 2/m³ VE SIA 416	699.–
2	Costi del edificio CCC 2/m² SP SIA 416	3 146.–
3	Costi sistemazione CCC 4/m² SLES SIA 416	103.–
4	Indice del costo di costruzione Zurigo / Ginevra (4/2010=100)	101.8