

Fassaden Façades Facciate

Nr. 1 / N° 1
2022

Zeitgenössische Bauten in der Schweiz
Constructions contemporaines en Suisse
Edifici contemporanei in Svizzera

TEC21
Sonderheft

TRACÉS
Hors-série

archi
Edizione speciale



**ke
bo
ny®**

**Zukunft ist aus
diesem Holz**

Im Außenbereich ist die Wahl des Holzes entscheidend für lange Freude am Ergebnis. Kebony ist langlebig und pflegeleicht und damit perfekt für Terrassen und Fassaden.

Neu: auch vorvergraut erhältlich
– exklusiv bei der Balteschwiler AG.



Balteschwiler
Besser leben mit Holz.

www.balteschwiler.ch/de/kebonny



HINTERLÜFTETE FASSADEN
robust - langlebig - ökologisch

Seit **mehr als 40 Jahren** sind wir führender Hersteller von Fassadendämmplatten aus Glaswolle.



Saint-Gobain ISOVER SA
Route de Payerne 1, CH-1522 Lucens
Tel. +41 (0)21 906 01 11
www.isover.ch, admin@isover.ch

isover
SAINT-GOBAIN



Titelbild

Sozialwohnungen, Wohnungen für Studierende und die Stiftung Sgipa in Lancy GE, Nomos Architectes (vgl. S. 45): Die Keramikfliesen an der Fassade sorgen für ein abwechslungsreiches Spiel der Farben und Reflexionen. Die Abfolge von Bögen, die die beiden Wohngebäude miteinander verbinden, bilden Innenräume unter freiem Himmel, die die Fassaden aus einer zusätzlichen Perspektive erlebbar machen.

Photo de couverture

Logements sociaux, logements étudiants et logements de la Fondation Sgipa à Lancy (GE), Nomos Architectes (cf. p. 45): sur la façade, les carreaux de céramique donnent vie à un jeu d'alternance de couleurs et de reflets. La succession d'arcs reliant les deux immeubles résidentiels forme des espaces intérieurs à ciel ouvert qui ouvrent des perspectives inattendues sur les façades.

Foto di copertina

Alloggi popolari, residenze per studenti e appartamenti per la Fondazione Sgipa a Lancy GE, Nomos Architectes (cfr. p. 45): le piastrelle in ceramica sulle facciate creano un gioco suggestivo di colori e riflessi. La sequenza di archi che collega i due edifici residenziali dà luogo a una serie di corti a cielo aperto che offrono prospettive inaspettate sulle facciate.

FOTO: RASMUS HJORTSHØJ, COAST

INHALT

SOMMAIRE

INDICE

- 5** Editorial

- 6** «Die optimale zeitgemässe Fassade ist ein Kompromiss»
«La façade contemporaine optimale est un compromis»
«Oggi, la migliore facciata è il risultato di un compromesso»
Ulrich Stüssi

- 14** Urbanes Kaleidoskop
Kaléidoscope urbain
Caleidoscopio urbano
Hubertus Adam

- 20** Vorhang auf!
Rideau!
Su il sipario!
Miriam Stierle

- 26** Haute Couture in Holz
De la haute couture en bois
Haute couture in legno
Andrea Wiegelmann

- 33** Bauten in Kürze
Bâtiments en bref
Edifici in breve
Marc Frochaux, Judit Solt, Ulrich Stüssi, Graziella Zannone Milan

- 46** Vitrine

- 46** Firmenverzeichnis

- 47** Impressum



1 Detailansicht einer Stirnfassade des Kindergartens in Aarau (vgl. S. 26): Im Gegensatz zur Strassen- und zur Gartenfassade wurden hier Rundschindeln eingesetzt.

Vue détaillée d'une façade donnant sur le jardin d'enfants, Aarau (cf. p. 26): contrairement à la façade côté rue et celle côté jardin, ce sont des bardeaux arrondis qui ont été utilisés ici.

Dettaglio dell'asilo di Aarau (cfr. p. 26): sulla facciata esterna le scandole del tamponamento sono di forma arrotondata a differenza delle facciate che danno sulla strada e sul giardino.

FOTO: RALPH FEINER

FASSADEN

FAÇADES

FACCIATE

■ Seit jeher ist die Fassade mehr als nur eine Hülle, die das Innere des Gebäudes gegenüber Witterungseinflüssen schützt. Sie ist auch eine gebaute Momentaufnahme: Sie resultiert aus den herrschenden ökonomischen, sozialen und politischen Randbedingungen und bringt diese ebenso zum Ausdruck wie gestalterische Vorlieben und technische Möglichkeiten ihrer Entstehungszeit. Nicht zuletzt ist sie das Gesicht, das das Gebäude nach aussen zeigt – gleichsam eine gebaute Visitenkarte der Bauherrschaft und der Architektin oder des Architekten gegenüber der Öffentlichkeit.

In neuester Zeit kommen weitere Ansprüche hinzu: Die Fassade soll den Bau gemäss geltenden Energiestandards isolieren, kompakte Bauten trotz hohen Bautiefen optimal mit Tageslicht versorgen, vor Hitze schützen, so wiederum Betriebsenergie einsparen, mittels Photovoltaik Strom produzieren, mit Solarthermie Wärme erzeugen, Lüftungssysteme integrieren, aus ökologisch einwandfreien und aufeinander abgestimmten Materialien bestehen, dauerhaft und anpassungsfähig sein, einen einfachen Unterhalt ermöglichen, dank systemgetrennter Fügung dereinst am Materialkreislauf teilnehmen, als CO₂-Speicher dienen...

Wie lassen sich diese Ansprüche umsetzen? Welche Technologien, welche Materialien stehen heute zur Verfügung? Welche Lösungen haben die Bauindustrie und die Planungsbranche entwickelt? Eine erschöpfende Abhandlung des Themas lässt unser Heftformat nicht zu; wir konzentrieren uns daher – neben einem Blick in die Forschung – auf eine Auswahl von Projekten aus der ganzen Schweiz und stellen Beispiele aus der Baupraxis zur Diskussion.

Judit Solt, Chefredaktorin TEC21,
judit.solt@tec21.ch

Ulrich Stüssi, Redaktor Bauingenieurwesen
TEC21, ulrich.stuessi@tec21.ch

■ La façade a toujours été bien plus qu'une enveloppe protégeant des intempéries. Elle est un instantané du bâti et résulte des conditions économiques, sociales et politiques dominantes, qu'elle exprime au même titre que les préférences créatives et les possibilités techniques de son époque. Elle est le visage que le bâtiment donne à voir, la carte de visite du maître d'ouvrage et de l'architecte.

Plus récemment, d'autres exigences se sont ajoutées: la façade doit aujourd'hui isoler le bâtiment en se conformant aux normes énergétiques du moment, optimiser l'apport de lumière naturelle malgré la compacité et la profondeur des édifices, protéger de la chaleur, contribuer à réduire les besoins énergétiques, produire de l'électricité avec le photovoltaïque et de la chaleur avec le solaire thermique, intégrer des systèmes de ventilation, être composée de matériaux écologiques adaptés les uns aux autres, être durable, évolutive et facile d'entretien, être réutilisable dans le cycle des matériaux grâce à un assemblage séparé des systèmes et servir d'accumulateur de CO₂...

Comment satisfaire à toutes ces exigences? De quelles technologies et de quels matériaux disposons-nous à ce jour? Quelles solutions ont été développées par l'industrie du bâtiment et les concepteurs? Le format de notre numéro spécial ne permet pas de répondre à ces questions de manière péremptoire. Outre un regard sur la recherche, nous nous attardons donc surtout sur une sélection de projets glanés dans toute la Suisse et ouvrons une discussion sur des exemples concrets tirés de la pratique.

Judit Solt, rédactrice en chef de TEC21,
judit.solt@tec21.ch

Ulrich Stüssi, rédacteur TEC21 / génie civil,
ulrich.stuessi@tec21.ch

■ La facciata di un edificio non è mai soltanto un guscio a protezione dell'interno. Ogni facciata è un fermo immagine del costruito; è lo specchio delle condizioni economiche, sociali e politiche, esprime il gusto corrente e le possibilità offerte dalla tecnica nel momento storico della costruzione. Non da ultimo, è l'aspetto con cui l'edificio si presenta al mondo esterno, il biglietto da visita che committente e architetto presentano al pubblico.

Ma oggi da una facciata ci si aspetta molto di più: deve isolare la costruzione secondo gli standard energetici del momento, portare la luce diurna all'interno di edifici con una notevole profondità, proteggere dal calore estivo e nel contempo risparmiare energia, produrre elettricità con impianti fotovoltaici e calore con l'energia solare, integrare sistemi di ventilazione, essere costruita con materiali rigorosamente ecologici – ben combinati ma facilmente separabili, in modo da poter venire in futuro reintrodotti nel ciclo dei materiali –, essere durevole e adattabile, di facile manutenzione, riserva di CO₂...

Come si possono soddisfare tutte queste esigenze? Quali tecnologie e quali materiali abbiamo oggi a disposizione? Quali soluzioni sono state elaborate nel campo della progettazione e della costruzione? Questa pubblicazione non ambisce ad affrontare l'argomento in maniera esaustiva, ma faremo il punto sullo stato della ricerca e presenteremo una selezione di progetti realizzati in Svizzera, analizzando esempi concreti.

Judit Solt, caporedattrice TEC21,
judit.solt@tec21.ch

Ulrich Stüssi, redattore ingegneria civile TEC21,
ulrich.stuessi@tec21.ch



1 Wohnhäuser an der Hardstrasse 43 in Basel, Architektur Müller&Maranta: Die Fassade und die Dacheindeckung der drei Neubauten bestehen aus demselben und objektspezifisch entwickelten Aluminium-Profilsystem.

Immeubles résidentiels au numéro 43 de la Hardstrasse, à Bâle, architecture de Müller&Maranta: la façade et la toiture de ces trois constructions nouvelles possèdent le même système de profilés en aluminium, développé spécialement pour le projet.

Residenze in Hardstrasse 43 a Basilea, architettura di Müller&Maranta: lo stesso sistema di profili di alluminio, realizzato specificamente per questo progetto, riveste sia la facciata sia il tetto dei tre edifici.

FOTO: RUEDI WALTJ



Prof. Dr. Andreas Luible,
Leiter Kompetenzzentrum Gebäudehülle
und Ingenieurbau der Hochschule Luzern

P^r Dr. Andreas Luible, directeur du centre
de compétences Enveloppe du bâtiment
et génie civil de la Haute école de Lucerne

Prof. Dr. Andreas Luible, direttore del
Centro di competenza in involucri edilizi
e ingegneria strutturale della Hochschule
Luzern (HSLU)

«DIE OPTIMALE ZEITGEMÄSSE FASSADE IST EIN KOMPROMISS»

«LA FAÇADE CONTEMPORAINE OPTIMALE EST UN COMPROMIS»

«OGGI, LA MIGLIORE FACCIATA È IL RISULTATO DI UN COMPROMESSO»

■ espazium: Herr Luible, welche funktionalen Anforderungen muss eine heutige Fassade erfüllen?

Andreas Luible: Immer mehr! Zu den herkömmlichen Anforderungen kamen in den letzten Jahrzehnten laufend neue Aspekte hinzu – etwa die Energieproduktion und -effizienz im Betrieb, der sommerliche Wärmeschutz oder die Versorgung mit natürlichem Licht. Auch der Brandschutz und die Schalldämmung haben an Bedeutung gewonnen. Und die Nachhaltigkeit der Materialien – wie überall gilt: Es sind Materialien zu bevorzugen, die mit wenig Energie- und CO₂-Aufwand produziert wurden, mengenmässig effizient eingesetzt werden können und punkto Lebensdauer, Dauerhaftigkeit und Rückbaubarkeit auf die mit ihnen verbundenen Komponenten abgestimmt sind; und sie sollen kreislauffähig sein. Gerade die Rückbaubarkeit hat man früher zu wenig

espazium: Quelles sont aujourd'hui les exigences fonctionnelles imposées aux façades ?

Andreas Luible: Elles sont toujours plus nombreuses. Ces dernières décennies, de nouveaux aspects se sont ajoutés aux exigences traditionnelles – par exemple la production d'énergie et l'efficacité énergétique, la protection thermique en été ou l'apport de lumière naturelle. La protection incendie et l'isolation acoustique ont aussi bénéficié d'une attention accrue, tout comme la durabilité des matériaux. La consigne est de privilégier les matériaux issus de modes de production économes en énergie et en CO₂, efficaces en termes de quantités mises en œuvre et capables de s'harmoniser avec les composants associés en termes de durée de vie, de durabilité et de déconstructibilité, sans oublier leur recyclabilité. On n'accordait jadis trop peu d'importance à

Die Fassade entwickelt sich zunehmend zu einem hochkomplexen, multifunktionalen Bauteil. Was macht eine gute Lösung aus? Prof. Dr. Andreas Luible sprach mit uns über aktuelle Entwicklungen in Forschung und Praxis.

La façade devient un élément de construction multifonctionnel ultra complexe. Quels sont les ingrédients d'une bonne solution ? Nous nous sommes entretenus avec Andreas Luible sur les innovations en cours dans la recherche et la pratique.

La facciata è parte integrante di un complesso multifunzionale. Quali sono le caratteristiche di una buona facciata? Abbiamo parlato con il professor Andreas Luible degli ultimi sviluppi nella ricerca e nella pratica.

espazium: Quali sono i requisiti funzionali che oggi deve soddisfare una facciata?

Andreas Luible: Sempre di più! Oltre ai requisiti abituali, negli ultimi decenni hanno preso piede nuovi aspetti, come la produzione ad alta efficienza di energia, la protezione dal calore estivo e lo sfruttamento della luce naturale. Hanno maggiore importanza anche la protezione antincendio, l'isolamento acustico e – come ormai ovunque – la sostenibilità dei materiali: quelli da preferire sono prodotti con poco dispendio di energia e CO₂, che possono essere utilizzati in modo efficiente in termini di quantità, hanno componenti progettati tenendo conto del ciclo di vita utile, durata e degradabilità, inoltre devono essere riciclabili. In passato, si è prestata troppo poca attenzione alla degradabilità dei prodotti. I materiali delle facciate non devono diventare in futuro rifiuti pericolosi.

beachtet. Es darf nicht mehr sein, dass Fassadenmaterialien dereinst zu Sonderabfällen werden.

Das gilt für die Fassade selbst. Diese hat aber auch Auswirkungen auf ihre Umgebung.

Ja, und diese Auswirkungen sind nicht nur ästhetisch oder städtebaulich, sie betreffen auch das Stadtklima. Im urbanen Raum mit einem grossen Anteil an versiegelten Flächen und grossflächig reflektierenden Fassaden kommt es zu Hitzeinseleffekten. Die lassen sich aber mindern – zum Beispiel durch die Verschattung oder Verdunstungskühlung mit begrünten Fassaden.

«Heute fokussiert man zu sehr auf die Ästhetik – die Lage, die Setzung, die Geometrie, die Ausrichtung des Gebäudes und die energetischen Anforderungen sollten viel mehr Gewicht erhalten.»

In der Fassade kommen sich viele Ansprüche zusammen, die manchmal im Widerspruch zueinander stehen. Wie lassen sich alle in Einklang bringen?

Häufige Zielkonflikte sind etwa das Bedürfnis nach sommerlichem Wärmeschutz und natürlichem Tageslicht oder der Wunsch nach einer klassischen Fassade, die gleichzeitig Energie produziert. Ein Standardrezept gibt es nicht. Es ist die Kunst der Planung, diese Ansprüche zu erfassen, sie gegeneinander abzuwägen – und eine gute Kompromisslösung zu finden. Die optimale zeitgemässe Fassade ist ein Kompromiss.

Das beginnt damit, den Standort einzubeziehen. Heute fokussiert man zu sehr auf die Ästhetik – die Lage, die Setzung, die Geometrie, die Ausrichtung des Gebäudes und die energetischen Anforderungen sollten viel mehr Gewicht erhalten. Genau genommen dürfte eine nach Süden ausgerichtete Fassade nicht gleich sein wie eine nach Norden. Trotzdem sind bei vielen Bürobauten alle Ansichten identisch, was aus energetischer Sicht wenig Sinn ergibt. Ich glaube, viele Bauherrschaften wären grundsätzlich offen für Veränderungen – Energieeinträ-

la déconstructibilité. On ne peut plus accepter que les matériaux de façade soient voués à finir en déchets spéciaux.

Cela vaut pour la façade elle-même, mais il ne faut pas non plus négliger son impact sur son environnement.

Oui, et cet impact n'est pas seulement esthétique ou urbanistique, il concerne aussi le climat urbain. L'espace urbain avec une forte proportion de surfaces minérales et de vastes façades réfléchissantes est propice aux îlots de chaleur. Il est possible d'atténuer ces derniers, par exemple grâce à des solutions d'ombrage ou de refroidissement par évaporation au moyen de façades végétalisées.

La façade regroupe de nombreuses exigences parfois antagonistes. Comment les concilier ?

Les conflits d'objectifs les plus fréquents concernent les besoins de protection thermique en été et de lumière naturelle, ou encore le souhait d'une façade classique génératrice d'énergie. Or il n'existe pas de recette standard. C'est tout l'art de la planification que d'appréhender ces exigences, de les mettre en balance et de trouver le bon compromis. La façade contemporaine optimale est un compromis.

Cela commence par la prise en compte du site. Aujourd'hui, on se focalise trop sur l'esthétique au détriment d'autres facteurs comme la localisation, l'assise, la géométrie et l'orientation du bâtiment ou les exigences énergétiques. Une façade orientée sud ne devrait pas être la même qu'une façade orientée nord. Pourtant, beaucoup d'immeubles de bureaux disposent de vues identiques, ce qui n'a guère de sens du point de vue énergétique. Je pense que de nombreux maîtres d'ouvrage sont foncièrement ouverts à des modifications. Les simulations d'apport d'énergie et de lumière naturelle donnent de bons résultats.

La multitude d'exigences appelle une multitude de spécialistes. Qui doit coordonner ces derniers ? Quelle est la place de la collaboration interdisciplinaire ?

La collaboration interdisciplinaire est très importante. Une seule discipline ne saurait répondre à toutes les exigences, d'où la multiplicité des interfaces. On a besoin d'ingénieurs spécialistes en façades qui aient des connaissances dans la construction, la conception, les matériaux et la physique du bâtiment, et de l'expérience dans le domaine de l'énergie. À la HSLU, nous proposons dans le cursus

Questo per quanto riguarda la facciata in sé. Che però ha anche un impatto sull'ambiente circostante.

Sì, e non si tratta solo di effetti estetici o urbanistici, ma di conseguenze sul clima della città. In aree urbane caratterizzate da molte superfici impermeabili e grandi facciate riflettenti, si crea il cosiddetto «effetto isola di calore», che tuttavia si può ridurre – per esempio studiando aree ombreggiate o utilizzando facciate verdi per garantire il raffreddamento per evaporazione.

Sulle facciate si concentrano molte richieste, a volte contrastanti. Come si può conciliarle tutte?

Di natura conflittuale possono essere la volontà di avere l'isolamento termico estivo e tanta luce naturale, oppure una facciata classica che al contempo produce energia. Per casi del genere non esiste un'unica soluzione: l'abilità dei progettisti sta nel cogliere queste esigenze, valutarle e trovare un buon compromesso. Oggi, la migliore facciata è il risultato di un compromesso.

Cominciamo col prendere in considerazione l'inserimento planimetrico. Oggi ci si concentra troppo sull'estetica: si dovrebbe dare molto più peso alla posizione, al contesto, alla geometria, all'orientamento dell'edificio e ai requisiti energetici. Tecnicamente, una facciata rivolta a sud non dovrebbe essere uguale a una facciata rivolta a nord, ma in molti edifici per uffici sono tutte identiche, il che ha poco senso dal punto di vista energetico. In linea di principio molti committenti sarebbero aperti al cambiamento. D'altronde, oggi in fase progettuale è possibile simulare efficacemente l'input energetico o l'incidenza della luce naturale.

Le molteplici esigenze implicano il lavoro di tanti specialisti. Chi dovrebbe coordinarli? Quanto è importante la cooperazione interdisciplinare?

La collaborazione interdisciplinare è importantissima. Non è possibile condensare in una disciplina tutte le esigenze. Abbiamo bisogno di specialisti che sappiano interfacciarsi tra loro: progettisti di facciate che abbiano competenze strutturali e progettuali, che siano creativi, che abbiano conoscenza dei materiali, nozioni di fisica della costruzione ed esperienza di questioni energetiche. Alla facoltà di ingegneria civile della HSLU offriamo un percorso di studi dedicato agli involucri edilizi, che

ge oder Tageslichteinfall kann man heutzutage gut im Vorfeld simulieren.

Die unterschiedlichen Anforderungen führen zu einer Vielzahl von Spezialisten. Wer soll sie koordinieren? Welchen Stellenwert hat die interdisziplinäre Zusammenarbeit?

Interdisziplinäre Zusammenarbeit ist extrem wichtig. Eine Fachdisziplin allein kann gar nicht alle Ansprüche bewältigen; die Folge sind zahlreiche Schnittstellen. Es braucht daher Spezialisten, die sich damit auskennen: Fassadeningenieurinnen und Fassadeningenieure mit konstruktivem und gestalterischem Wissen, Materialkenntnissen, bauphysikalischem Verständnis und Erfahrung mit energetischen Themen. An der HSLU bieten wir im Studiengang Bauingenieurwesen die Studienrichtung «Gebäudehülle» an, die solche Kompetenzen vermittelt. Derart ausgebildete Berufsleute sprechen die gleiche Sprache wie die übrigen Fachplaner – beispielsweise Gebäudetechniker, Tragwerksplaner oder Gestalter – und können auf Augenhöhe mit ihnen diskutieren. Die zentrale Koordinationsaufgabe sehe ich bei den Architektinnen und Architekten – zusammen mit Fassadenspezialisten, die als ihre rechte Hand und als technische Berater wirken.

Welche Technologien und Materialien wurden oder werden neu entwickelt, um all die Ansprüche zu erfüllen?

Die Forschung findet auf mehreren Gebieten statt. Sehr weit fortgeschritten ist die Glastechnologie, die schon zahlreiche praxisreife Entwicklungen hervorgebracht hat; etwa die Dreifach-Isolierverglasung, hochselektive Glasbeschichtungen oder schaltbare Gläser. Da wird auch weiterhin geforscht; solche Technologien können beispielsweise mechanische Verschattungssysteme ersetzen.

Auch an Dämmsystemen wird geforscht; im Fokus stehen hauptsächlich hochdämmende, natürliche Materialien, um Kunststoffe und andere rohstoffintensive oder schwer rezyklierbare Materialien zu ersetzen.

Gleichzeitig bietet die Gebäudeautomation immer neue Möglichkeiten: Verschattungssysteme, die auf das Energiekonzept des Gebäudes abgestimmt sind und im Einklang mit der Gebäudetechnik funktionieren, oder ganz generell adaptive Gebäudehüllen, die sich den Umgebungsbedingungen und den Nutzerbedürfnissen anpassen können.

Auch die Digitalisierung bietet enorme Chancen – mit Bauteil- und Gebäude-

d'ingénierie civile la filière «Enveloppe des bâtiments» qui transmet de telles compétences. Au terme de leur formation, les professionnels parlent le même langage que les autres ingénieurs spécialisés – par exemple les techniciens du bâtiment, les ingénieurs structure ou les concepteurs. Pour moi, le gros de la coordination incombe aux architectes – appuyés en cela par les spécialistes des façades qui font également office de conseillers techniques.

«Aujourd'hui, on se focalise trop sur l'esthétique au détriment d'autres facteurs comme la localisation, l'assise, la géométrie et l'orientation du bâtiment ou les exigences énergétiques.»

Quels matériaux et technologies existants ou en cours d'innovation sont aptes à répondre à l'ensemble de ces exigences ?

La recherche touche plusieurs domaines. La technologie du verre est très avancée et a déjà donné lieu à de nombreuses applications pratiques, comme le triple vitrage isolant, les revêtements de verre hautement sélectifs ou les verres commutables. La recherche se poursuit dans ce domaine; de telles technologies peuvent par exemple remplacer les systèmes d'ombrage mécaniques.

La recherche se consacre aussi aux systèmes d'isolation, notamment aux matériaux naturels hautement isolants destinés à remplacer les matières plastiques et autres matériaux gourmands en matières premières ou difficilement recyclables.

La domotique offre sans cesse de nouvelles possibilités: systèmes d'ombrage adaptés au concept énergétique du bâtiment et les installations du bâtiment ou, plus généralement, enveloppes de bâtiment adaptatives capables de s'adapter aux conditions ambiantes et aux besoins des utilisateurs.

La numérisation ouvre elle aussi tout un champ d'opportunités, avec la simulation d'éléments de construction et de bâtiments pour les solutions thermiques ou d'éclairage ou pour les procédés de fabrication additive.

consente di sviluppare tali competenze in maniera che i professionisti così formati parlino la stessa lingua degli altri tecnici – specialisti, ingegneri civili, progettisti – e che siano in grado di discutere con loro allo stesso livello. Ritengo che il compito di coordinamento spetti all'architetto – con la collaborazione degli specialisti in facciate, che possono essere d'appoggio come consulenti tecnici.

Si stanno sviluppando tecnologie e materiali per far fronte a tutte queste esigenze?

Vi sono ricerche in corso in diverse aree. La tecnologia del vetro è molto avanzata e ha già prodotto numerosi sviluppi pratici, come i tripli vetri, i rivestimenti in vetro altamente selettivo o il vetro intelligente. E la ricerca non si ferma qui: per esempio, queste tecnologie possono sostituire i sistemi di ombreggiamento meccanico.

Ci sono studi in corso anche sui sistemi di isolamento: l'attenzione è concentrata su materiali naturali altamente isolanti, che potrebbero sostituire la plastica e altri prodotti ad alto impiego di materie prime o difficili da riciclare.

Anche l'automazione degli edifici continua ad offrire nuove possibilità: sistemi di ombreggiamento adattati al concetto energetico dell'edificio e che funzionano in armonia con la sua tecnologia o, più in generale, involucri edilizi in grado di adattarsi alle condizioni ambientali e alle esigenze degli utenti.

La digitalizzazione offre enormi opportunità, per esempio per ciò che riguarda la simulazione di edifici o loro componenti, alle simulazioni termiche e di luce, fino ai processi di produzione additiva.

Ci sono altri settori o campi della scienza che stanno dando impulsi interessanti nell'ambito degli involucri edilizi?

In particolare l'ingegneria meccanica e l'industria automobilistica sono di grande ispirazione, non solo per le facciate in metallo, ma anche quando si tratta di elementi di giunzione o guarnizioni. Spesso nei dettagli delle facciate c'è più ingegneria meccanica che ingegneria civile. Queste industrie sono molto più avanti, e noi possiamo beneficiarne.

Importanti spunti per gli involucri edilizi adattivi vengono dalla biologia: in natura, ogni animale, ogni pianta si adatta all'ambiente. Anche gli edifici potrebbero avere questa capacità. La bionica analizza se tali attitudini possono

simulation, für thermische Simulationen oder Lichtsimulationen, oder in Bezug auf additive Fertigungsverfahren.

Gibt es andere Branchen oder Wissenschaftszweige, die der Entwicklung der Gebäudehülle interessante Impulse geben?

Vor allem der Maschinenbau oder die Automobilbranche liefern viel Inspiration – nicht nur für Metallfassaden, sondern auch, wenn es um Verbindungsdetails oder Abdichtungen geht. In Fassadendetails steckt oft mehr Maschinenbau als Bauingenieurwesen. Diese Branchen sind uns weit voraus, davon können wir profitieren.

Für adaptive Gebäudehüllen kommen wichtige Impulse aus der Biologie: In der Natur passt sich jedes Tier, jede Pflanze der Umgebung an. Auch Gebäude könnten das leisten. Die Bionik analysiert, ob sich solche Fähigkeiten auf ein künstliches System übertragen lassen. Meist stellt sich dabei ein äusserst komplexes Skalierungsproblem, wenn man Effekte, die im Winzigen funktionieren, auf eine ganze Fassade zu transferieren versucht.

Aus meiner Sicht sollte der Fokus ohnehin auf einfachen Systemen liegen. Schliesslich wollen wir keine «Rocket Science» betreiben, keine hochtechnologischen Systeme entwickeln, die grossen Aufwand im Betrieb und Unterhalt erfordern. Das Ziel sollten dauerhafte und unterhaltsarme Systeme sein.

Wie schnell greift die Baubranche neue Trends auf und setzt sie um?

Wir dürfen uns nichts vormachen: Die Baubranche reagiert vergleichsweise vorsichtig, um nicht zu sagen träge auf neue Trends. Gründe dafür gibt es viele. Einerseits ist ein Gebäude gewissermassen immer ein Prototyp. Andererseits bergen Bauprojekte hohe Risiken: Gebäude müssen mehrere Jahrzehnte funktionieren; die mit Innovation verbundenen Risiken vermag in der Regel weder der Hersteller noch der Bauherr zu tragen. Auch Regulatorien wirken hemmend, obwohl gerade die Schweizer Normen eigentlich relativ innovationsfreundlich sind. Nicht zuletzt fehlen der Bauindustrie die finanziellen Mittel, die man in Forschung und Entwicklung investieren müsste.

Trotzdem hält die Bauindustrie immer wieder tolle Lösungen bereit, doch sie kommt damit nur schwer an den Markt. Nehmen wir das Beispiel der elektrochromen Gläser. Sie sind in verschiedener Hinsicht ein «Game Changer», unter ande-

Peut-on citer d'autres secteurs ou d'autres branches scientifiques qui impulsent des innovations intéressantes ?

La construction mécanique ou le secteur automobile sont de grandes sources d'inspiration, pour les façades métalliques, les détails de jointure ou les solutions d'étanchéité. Derrière les détails de la façade se cachent davantage de génie mécanique que de génie civil. Ces secteurs sont très en avance sur nous et nous pouvons en tirer profit.

La biologie livre des impulsions majeures pour les enveloppes de bâtiment adaptatives: dans la nature, chaque animal, chaque plante s'adapte à son environnement. Les bâtiments pourraient avoir cette même aptitude. La bionique s'efforce d'analyser la possibilité de transposer de telles capacités à un système artificiel. Lorsque l'on tente de transposer à une façade entière des effets opérant à une échelle minuscule, on se heurte à des problèmes d'échelle d'une extrême complexité.

La priorité devrait être donnée à des systèmes simples. Nous ne souhaitons pas développer des systèmes de haute technologie coûteux en termes d'exploitation et d'entretien. Nous aspirons plutôt à des systèmes durables et exigeant peu d'entretien.

À quel rythme le secteur du bâtiment adopte-t-il les nouvelles tendances et les met-il en œuvre ?

Le secteur du bâtiment réagit de manière prudente, pour ne pas dire indolente, face aux nouvelles tendances. D'une part, un bâtiment est toujours d'une manière ou d'une autre un prototype. D'autre part, les projets de construction comportent des risques élevés. Les bâtiments doivent pouvoir fonctionner pendant plusieurs décennies. Or, ni le fabricant ni le maître d'ouvrage ne sont généralement en mesure d'assumer les risques liés à l'innovation. Les réglementations sont un frein, quand bien même les normes suisses sont plutôt favorables à l'innovation. Enfin, l'industrie du bâtiment ne dispose pas des moyens financiers qu'il conviendrait d'investir dans la recherche et le développement.

Malgré cela, le secteur n'est jamais à court de solutions formidables, mais celles-ci ont du mal à pénétrer le marché. Prenons l'exemple des verres électrochromes. Cette technologie change littéralement la donne à maints égards, notamment parce qu'elle modifie complètement l'aspect des façades en ce sens qu'elle permet de se passer des systèmes

essere trasferite a un sistema artificiale. Di solito i problemi sorgono quando si cerca di riprodurre su un'intera facciata effetti che hanno mostrato di funzionare su scala minore.

Dal mio punto di vista, dovremmo concentrarci su sistemi semplici. Dopo tutto, non siamo l'industria aerospaziale, non vogliamo sviluppare sistemi ad alta tecnologia che richiedono grosse spese di funzionamento e manutenzione. L'obiettivo dovrebbe essere creare sistemi durevoli e a bassa manutenzione.

«Oggi ci si concentra troppo sull'estetica: si dovrebbe dare molto più peso alla posizione, al contesto, alla geometria, all'orientamento dell'edificio e ai requisiti energetici.»

Con quale ritmo il settore edile fa proprie le nuove tendenze e le implementa?

Non illudiamoci, di fronte alle nuove tendenze l'industria delle costruzioni reagisce in modo relativamente cauto, per non dire pigro. Per vari motivi: da un lato, possiamo dire che qualsiasi edificio è sempre un prototipo; dall'altro, i progetti di costruzione comportano rischi elevati. Un edificio deve funzionare per diversi decenni, e di solito né il costruttore né il cliente sono in grado di sostenere i rischi associati all'innovazione. Anche le normative hanno un effetto inibitorio, seppure gli standard svizzeri in particolare sono relativamente favorevoli all'innovazione. Non da ultimo, il settore edile non ha le risorse finanziarie per investire in ricerca e sviluppo.

Ciononostante emergono sempre soluzioni interessanti, però difficilmente riescono a raggiungere il mercato. Prendiamo l'esempio del vetro elettrocromico, che per vari aspetti è rivoluzionario, cambiando completamente l'aspetto di una facciata. Se lo utilizziamo, dev'essere chiaro già in fase di progettazione che non ci sarà più bisogno di un normale sistema di ombreggiamento. Per venir coinvolti in una innovazione di questa portata, progettisti e committenti devono esserne convinti. Ma purtroppo l'innovazione



2 Neubau Square der Universität St. Gallen, Architektur Sou Fujimoto: Die 448 Fassadenelemente (geschlossene Doppelhautfassade mit innen liegenden Rafflamellenstoren) sind direkt miteinander verbunden, wurden vorproduziert und liessen aufgrund der brüstungslosen Montage keine Toleranzen zu.
 Nouveau bâtiment Square de l'Université de Saint-Gall, architecture de Sou Fujimoto: les 448 éléments de façade (façade double peau fermée avec stores à lamelles intérieures) sont directement reliés entre eux, ont été préfabriqués et n'ont permis aucune tolérance en raison du montage sans allège.
 Nuovo edificio Square dell'Università di San Gallo, architettura di Sou Fujimoto: i 448 elementi dell'involucro (facciata chiusa a doppia pelle con lamelle a pacchetto interne) sono direttamente collegati tra loro, la prefabbricazione non ha consentito alcuna tolleranza a causa dell'assemblaggio senza parapetti.
 FOTO: HSG STIFTUNG | CHRIS MANSFIELD

rem ändern sie das Erscheinungsbild einer Fassade komplett; wenn sie eingesetzt werden, muss schon im Entwurf klar sein, dass es kein normales Verschattungssystem mehr braucht. Um sich auf eine solche Neuerung einzulassen, müssen Planende und Bauherrschaft davon überzeugt sein. Innovation spielt sich oft nur auf Projektebene ab: Man versucht, sich von einem Projekt zum nächsten ein wenig zu verbessern, ein bisschen Innovation zu betreiben – ein grosses Umdenken gibt es so nicht. Eine weitere grundlegende strukturelle Hürde ist, dass Fassadenhersteller zu spät in Projekte involviert werden.

Wie beeinflusst die Digitalisierung die Planung und Realisierung von Fassaden?

Die Fassadenplanung, insbesondere von Metallfassaden, ist traditionell mit der Maschinenteknik verbunden und der Baubranche deshalb punkto Digitalisierung wohl um einige Jahre voraus. Auch hier zeigt sich der Einfluss der Automobilbranche, die schon früh digitale Werkzeu-

d'ombrage réguliers. Avant d'adopter une telle innovation, concepteurs et maîtres d'ouvrage doivent être convaincus du concept. L'innovation ne se joue souvent qu'au niveau du projet: on essaie de s'améliorer quelque peu d'un projet à l'autre, d'être un peu innovant, mais cela ne suffit pas à changer les mentalités du tout au tout. Autre obstacle structurel fondamental: les fabricants de façades sont impliqués trop tardivement dans les projets.

Comment la numérisation influence-t-elle la conception et la réalisation des façades ?

La conception des façades, en particulier celles métalliques, est traditionnellement liée à la mécanique technique et a donc quelques années d'avance sur le secteur du bâtiment sur le front de la numérisation. Là aussi, l'influence du secteur automobile est patente, celui-ci ayant très tôt recouru aux outils numériques (plateformes 3D, logiciels de conception, etc.) pour ses essais de

spesso si ferma al progetto: da uno all'altro si cerca di migliorare un po', di innovare un po' – ma in questo modo la mentalità cambia poco e lentamente.

Un altro ostacolo strutturale fondamentale è che i produttori di facciate vengono coinvolti in fase troppo avanzata.

In che modo la digitalizzazione influenza la progettazione e la realizzazione delle facciate?

La progettazione delle facciate, soprattutto di quelle metalliche, è tradizionalmente legata alla tecnologia meccanica e quindi in termini di digitalizzazione è diversi anni avanti rispetto al settore edile. Anche qui si può notare l'influenza dell'industria automobilistica, che ha adottato presto strumenti digitali come piattaforme 3-D e programmi per il rilevamento delle collisioni. Oggi, gli strumenti digitali offrono possibilità completamente nuove: dalla progettazione fino a capacità di produzione quasi illimitate. Il passo verso la costruzione

ge wie 3-D-Plattformen oder Konstruktionsprogramme zum Kollisionscheck benutzte. Heutzutage bieten digitale Werkzeuge ganz neue Möglichkeiten, von der Planung bis hin zu beinahe unbegrenzten Fertigungsmöglichkeiten. Der Schritt in Richtung industrialisierte Bauweise mit Vorfertigung und parametrisierten Bauteilen ist ohne Weiteres möglich. Zum Beispiel könnte jedes einzelne Fassadenelement individuell geplant und gefertigt werden, und dennoch wäre eine solche Fassade weder komplexer noch teurer.

collision. Les outils numériques actuels ouvrent le champ des possibles, de la planification aux variantes de fabrication quasi illimitées. Le passage à un mode de construction industrialisé avec préfabrication et éléments de construction paramétrés n'est qu'une simple formalité. Chaque élément de façade pourrait par exemple être conçu et fabriqué individuellement, et pourtant une telle façade ne serait ni plus complexe ni plus chère.

industrializzata con componenti prefabbricate e parametrizzate è senz'altro possibile. Per esempio, ogni singolo elemento della facciata potrebbe essere progettato e prodotto individualmente, senza che ciò implichi alcun aumento dei costi e della complessità della facciata in sé.

AUSGEZEICHNETE FASSADEN

PRIXFORIX

Der alle drei Jahre verliehene PRIXFORIX würdigt die besten und innovativsten Glas-Metall-Fassaden der Schweiz – und die Fachleute aus Architektur, Fassadenplanung, Ingenieurwesen und Fassadenbau, die sie realisiert haben. Die 2021 zum fünften Mal überreichte Auszeichnung fokussiert sich auf die Qualität, die Nachhaltigkeit und die Schönheit der Gebäudehülle. Die Fachjury zeichnet drei herausragende Bauten aus, als vierter Award kommt der Publikumspreis hinzu; die Übergabe erfolgt im Rahmen einer Galaveranstaltung mit rund 600 Gästen aus der ganzen Branche. Die Anmeldung für die nächste Austragung folgt im Februar 2023, die Award Night findet im Herbst 2024 statt.

www.prixforix.ch/de/

Schweizer Preis für Putz und Farbe

Der Schweizer Preis für Putz und Farbe würdigt Bauten und Projekte, die von einem qualitätsvollen Umgang mit Putz und Farbe und einem kohärenten Zusammenspiel von Architektur und Material zeugen. Prämiert werden interdisziplinäre Teams aus Planung und Handwerk. Die Fachjury zeichnet in zwei Kategorien je Bauten und Raumkonzepte aus, die einen differenzierten und nachhaltigen Umgang mit Putz und Farbe zeigen; ein Online-Voting bestimmt den Publikumspreis. Der nächste Award ist ausgeschrieben (Abgabe 20. Oktober 2022) und wird am 9. Februar 2023 im Rahmen des Architektur-symposiums an der Messe appli-tech verliehen.

www.appli-tech.ch/de/programm

DES FAÇADES RÉCOMPENSÉES

PRIXFORIX

Tous les trois ans, le PRIXFORIX met à l'honneur les plus belles réalisations innovantes de façades verre-métal de Suisse et rend hommage aux spécialistes de l'architecture, de la planification de façades, de l'ingénierie et de la construction de façades. En 2021, la 5e édition a mis l'accent sur la qualité, la durabilité et la beauté de l'enveloppe du bâtiment. Le jury professionnel a distingué trois constructions remarquables, en plus du prix du public; la remise des prix aura lieu lors d'une soirée de gala réunissant quelque 600 invités de toute la branche. Les projets pour le prochain concours peuvent être inscrits à partir de février 2023 et la PRIXFORIX Award-Night se tiendra à l'automne 2024.

www.prixforix.ch/fr/

Prix suisse « Putz + Farbe »

Le prix suisse « Putz + Farbe » récompense les constructions et les projets qui témoignent d'une mise en œuvre remarquable du crépi et de la peinture et d'une harmonie entre architecture et matériaux; y sont récompensées des équipes interdisciplinaires de planificateurs et d'artisans. Dans deux catégories distinctes, le jury d'experts distingue des constructions et des concepts d'espace présentant des utilisations différenciées et durables du crépi et de la peinture; le prix du public est décerné à l'issue d'une votation en ligne. L'appel d'offres du prochain Award est ouvert (remise des dossiers avant le 20 octobre 2022). Le prix sera décerné le 9 février 2023 lors du symposium d'architecture du salon appli-tech.

www.appli-tech.ch/de/putz-farbe

FACCIAE DA PREMIARE

PRIXFORIX

Ogni tre anni il PRIXFORIX – giunto alla quinta edizione nel 2021 – premia le migliori e più innovative facciate in vetro e metallo della Svizzera, e con esse celebra i professionisti nel campo dell'architettura, della progettazione, dell'ingegneria e della costruzione che le hanno realizzate. La giuria di esperti premia tre edifici che si sono distinti per qualità, sostenibilità e bellezza dell'involucro. C'è anche un premio assegnato dal pubblico. I vincitori vengono festeggiati durante una serata di gala alla presenza di 600 ospiti del settore. I progetti per il prossimo concorso potranno essere presentati a partire da febbraio 2023, e la premiazione avrà luogo nell'autunno 2024.

www.prixforix.ch/de/

Premio svizzero «Putz + Farbe»

Con lo Schweizer Preis für Putz und Farbe, vengono premiati i team interdisciplinari, composti da progettisti e artigiani, che dimostrano un approccio differenziato, sostenibile e di alta qualità all'intonaco e al colore, nonché l'interazione tra architettura e materiali. Le categorie sono Edifici e Concetti spaziali: la giuria di esperti premia l'utilizzo differente e sostenibile di intonaco e colore. Il pubblico vota online. Per la prossima edizione, le candidature dovranno pervenire entro il 20 ottobre 2022 e i vincitori annunciati il 9 febbraio 2023, durante il simposio di architettura alla fiera appli-tech.

www.appli-tech.ch/de/putz-farbe

Die innovative Lösung für den Fassaden- und Fensterbau



Broschüre

Syntec® Fassadendurchführung

Einfach steckbar, wärmebrückenfrei und dicht.

AGRO hat eine innovative Kabeldurchführung für Fassaden und Fenster entwickelt. Mit der steckbaren Syntec® Fassadendurchführung ist es jetzt erstmals möglich, eine von aussen schnellmontierbare, abdichtende und wärmebrückenfreie Durchführung

von Kabeln durch die Gebäudehülle zu realisieren. So können Beschattungsanlagen, Beleuchtungs- und Überwachungssysteme sowie Sensoren problemlos und sicher mit dem internen Netz des Gebäudes verkabelt werden.

AGRO AG
Kabelverschraubungen · Kabelschutzschläuche
www.agro.ch · Tel. +41 (0)62 889 47 47
Member of KAISER GROUP

AGRO
... your quality-connection



EINE WEINROTE PROFILWELLE AM ZÜRICHSEE

Die vier rot leuchtenden Wohneinheiten von Grob Schöpfer Architekten am Zürichsee in Horgen (CH) sind ein wahrer Blickfang. Auf 370 m² Fassadenfläche wurden 2,5 Tonnen des 2 mm starken Aluminiumprofils verarbeitet und bilden das optische Highlight der Gebäude.

**ZUM OBJEKT-
BERICHT:**



WWW.PREFA.CH



1 Wie ein Kaleidoskop: Die Prismen der plastischen Glasfassade verwirbeln die Spiegelungen der Nachbarbauten und des Himmels.

Comme un kaléidoscope: les prismes de la façade en verre, toute en plasticité, font tourbillonner les reflets des bâtiments voisins et du ciel.

Come un caleidoscopio: grazie alla plasticità dei suoi prismi, la facciata di vetro è un vorticare di riflessi dei palazzi vicini e del cielo.

FOTO: LUKAS ROTH PHOTOGRAPHY

URBANES KALEIDOSKOP

KALÉIDOSCOPE URBAIN

CALEIDOSCOPIO URBANO

■ Die Versicherungsmeile am Zürichsee wandelt ihr Gesicht: Nach der Eröffnung des «Swiss Re Next»-Gebäudes von Diener & Diener Architekten mit seiner wellenförmigen Glasfassade 2017 wurde letztes Jahr der Konzernhauptsitz der Zurich eingeweiht. Dieser firmiert unter dem Titel Quai Zurich Campus, was insofern berechtigt ist, als es sich bei dem Geviert zwischen dem Mythenquai und der Alfred-Escher-Strasse um ein Ensemble von Bauten aus mehr als hundert Jahren handelt. Als Adolf Krischanitz den Wettbewerb 2012 gewann, überzeugte er die Jury mit einer kammartigen Verzahnung von Alt und Neu.

Die historisch wichtigen Bauteile blieben erhalten: das pompöse neubarocke Hauptgebäude von Julius Kunkler entlang des Mythenquais (1901), der quer dazu stehende Erweiterungsbau von Otto Honegger (1924/25) und die Spange des ehemaligen Vita-Gebäudes entlang der Marsstrasse, das

■ Le quartier des assurances sur les rives du lac de Zurich change de visage: suite à l'ouverture en 2017 du bâtiment à la façade en verre de Swiss Re Next de Diener & Diener Architekten, le siège du groupe Zurich a été inauguré l'année dernière. Le quartier, baptisé Quai Zurich Campus en référence à sa localisation entre le Mythenquai et l'Alfred-Escher-Strasse, se compose d'un ensemble de constructions plus que centenaires. Adolf Krischanitz a remporté le concours en 2012 en séduisant le jury par une imbrication d'ancien et de nouveau: le pompeux bâtiment principal de style néo-baroque construit par Julius Kunkler le long du Mythenquai (1901), l'extension d'Otto Honegger (1924-1925) perpendiculaire à ce dernier et la barre de l'ancien immeuble Vita sur la Marsstrasse (1932), agrandie dans le même style dans les années 1950. Les bâtiments de la Alfred-Escher-Strasse et de la Breitingenstrasse

Der Quai Zurich Campus des Wiener Architekten Adolf Krischanitz fügt sich in die Reihe der Repräsentationsbauten am Zürichsee. Eine plastische Glashülle und eine fein gegliederte Steinfassade stehen in schönem Kontrast.

Le projet Quai Zurich Campus de l'architecte viennois Adolf Krischanitz s'inscrit dans la lignée des bâtiments représentatifs du lac de Zurich. L'enveloppe de verre toute en plasticité et la façade de pierre finement structurée forment un contraste harmonieux.

Il Quai Zurich Campus dell'architetto viennese Adolf Krischanitz si inserisce a pieno titolo tra i progetti di maggior prestigio sul lago di Zurigo. La plasticità dell'involucro di vetro si contrappone meravigliosamente a un'elegante facciata in pietra.

■ Il Mythenquai è il lungolago di Zurigo dove hanno sede tante assicurazioni; il suo volto è cambiato dopo l'apertura, nel 2017, degli uffici con la facciata di vetro ondulato di Swiss Re Next progettati dallo studio Diener & Diener; lo scorso anno è stata inaugurata la sede della Zurich. Il quartiere battezzato Quai Zurich Campus, fa riferimento al quadrilatero tra il Mythenquai e la Alfred-Escher-Strasse dove troviamo diversi edifici che risalgono a più di cento anni fa. Il sapiente intreccio tra vecchio e nuovo ha convinto la giuria a selezionare il progetto di Adolf Krischanitz nel 2012.

I palazzi storici – il pomposo edificio neobarocco di Julius Kunkler sul Mythenquai (1901), l'ampliamento di Otto Honegger (1924-1925) che con esso forma un angolo retto, e l'ex sede della VITA lungo Marsstrasse, del 1932, ampliata negli anni Cinquanta con lo stesso stile – sono stati mantenuti e ristrutturati. Oggi su Alfred-

von 1932 stammt und in den 1950er-Jahren baugleich erweitert wurde. Die Bauten an der Alfred-Escher- und der Breiteringerstrasse ersetzte Krischanitz – dessen Aufgabe auch die Sanierung des Bestands umfasste – durch einen achtgeschossigen Neubau in Form eines breiten U. Dieses komplettiert einerseits den Blockrand, ragt andererseits aber mit seinem südlichen Flügel parallel zum Querbau von 1925 in den Blockinnenraum hinein. Dadurch entstand eine Abfolge von drei Höfen, die, wie auch ein im Südflügel des Neubaus situiertes Café, der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. So entstand tatsächlich ein Stück Stadt.

Subtil und differenziert

Die Front zur Alfred-Escher-Strasse ist mit dem für Zürich typischen Bollinger Sandstein verkleidet. Auf den ersten Blick erscheint die Rasterfassade vergleichsweise neutral und unspektakulär, doch zeigt sich beim näheren Hinsehen eine subtile Differenzierung. Treten die Brüstungselemente in den unteren Geschossen hinter die Pfeiler zurück, so kehrt sich die Anordnung in der oberen Gebäudehälfte: Die Brüstungsplatten werden ab dem 3. Obergeschoss zu einem durchlaufenden Band, hinter das die Pfeiler sukzessive zurücktreten.

Natürlich ist die Fassade trotz ihrer tektonischen Anmutung vorgehängt und damit im Sinn von Gottfried Semper, auf den sich Krischanitz oft bezieht, Bekleidung. Unterstrichen wird das durch die Tatsache, dass die nach Osten vorstossenden Seitenflügel bei gleicher Fassadenunterkonstruktion anders materialisiert sind: Dreieckige geschosshohe VSG-Elemente aus teilvorgespanntem Glas, eingefasst von schmalen Aluminiumprofilen, bilden eine plastische rautenförmige Struktur. Die Rauten bestehen aus vier in unterschiedliche Richtungen geneigten Dreiecken; sie übergreifen zwei Geschosse, wobei ihre Mittelpunkte am stärksten aus der Fassadenebene hervortreten. Die grösste Herausforderung stellte dabei die Bewältigung des klassischen Eckkonflikts dar – also jener Stellen, an denen zwei Fassadenebenen im 90-Grad-Winkel aufeinandertreffen.

Variationen eines Motivs

Vom See oder vom Mythenquai aus gesehen – das vorgelagerte Arboretum verhindert eine Fernwirkung – treten die Prismenfassaden in die zweite Reihe hinter die historischen Bauten zurück. Das ergibt eine überzeugende Balance zwischen Alt und Neu; Krischanitz ist kein Anhänger des unpräzisen Weiterbauens, er artikuliert durchaus Brüche. Aber weder er-

furent remplacés par Krischanitz par une construction nouvelle de huit étages en forme de grand «U». Celle-ci complète l'ilot tandis que son aile sud pénètre dans l'espace intérieur du bloc parallèlement au bâtiment transversal de 1925, formant ainsi une succession de trois cours, accessibles au public tout comme le café situé dans l'aile sud de la construction nouvelle. Ainsi naquit un morceau de ville.

Subtile et différencié

La façade donnant sur l'Alfred-Escher-Strasse est revêtue de grès de Bollingen, typique de Zurich. Au premier coup d'œil, la façade tramée paraît plutôt neutre et peu spectaculaire, mais un examen plus attentif révèle une subtile différenciation. L'effacement des éléments d'allège derrière les piliers dans les étages inférieurs inverse la disposition dans la moitié supérieure du bâtiment: à partir du 3^e étage, les panneaux d'allège se fondent en une bande continue.

Sous ses airs tectoniques, la façade suspendue est habillée d'une «parure» au sens où l'entendait Gottfried Semper. Les ailes latérales qui s'avancent vers l'est sont matérialisées différemment, bien que conservant le même support de façade: des éléments triangulaires en verre feuilleté de sécurité (VFS) partiellement précontraint, enchâssés dans d'étroits profilés en aluminium, forment une texture rhombique. Les losanges sont constitués de quatre triangles inclinés dans différentes directions qui recouvrent deux étages et dont les points centraux forment la partie la plus saillante de chaque plan de façade. Le plus grand défi fut de résoudre le fameux conflit des angles, surtout aux endroits où deux plans de façade se croisent à 90°.

Variations d'un motif

Vues du lac ou du Mythenquai – l'avancée de l'arboretum offrant peu de recul –, les façades à prismes se rangent en deuxième ligne derrière les constructions historiques. Résultat: un équilibre entre ancien et nouveau. Krischanitz entend ainsi articuler des ruptures. L'ancien n'écrase pas le nouveau, pas plus que le nouveau ne triomphe de l'ancien.

Le métabolisme, autre notion sempérienne affectionnée par Krischanitz, ne se manifeste pas seulement dans l'alternance de matériaux de la façade. Au gré des variations de matériaux et d'échelles, l'ornementation en losanges se répète en leitmotiv à l'intérieur: sur les luminaires conçus par le bureau Krischanitz pour le foyer, les grands couloirs, l'auditorium, la salle du conseil,

Escher-Strasse e Breiteringerstrasse, troviamo un palazzo di otto piani dalla pianta a U. I lati est e nord completano il perimetro dell'isolato, mentre l'ala sud aggetta al suo interno, parallelamente al palazzo di Honnegger. Questa impostazione planimetrica ha generato tre corti che sono aperte al pubblico, così come la caffetteria nella nuova ala sud. In questo modo è nata una nuova parte di città.

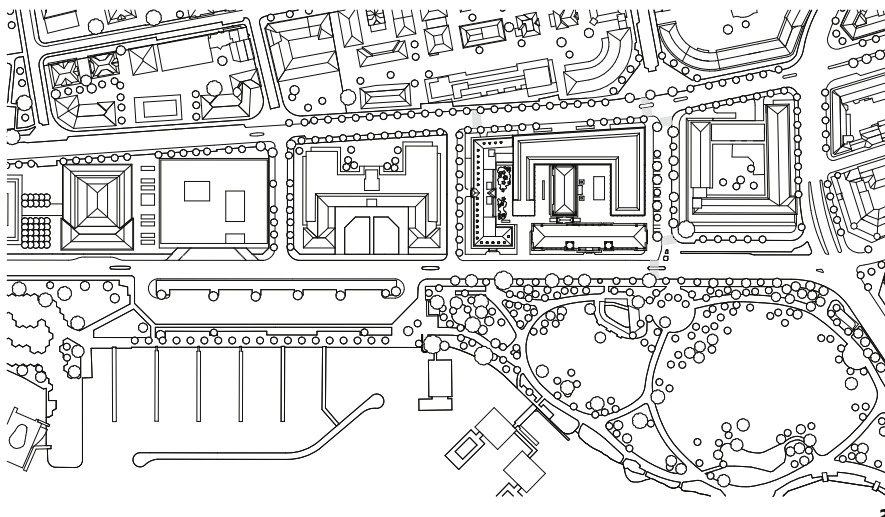
Sottilmente differente

Il fronte su Alfred-Escher-Strasse è rivestito in pietra arenaria di Bollingen, tipica di Zurigo. A un primo sguardo, l'ordito della facciata appare neutro e poco spettacolare, ma osservando meglio si nota un sottile differenzamento: ai piani inferiori, i parapetti sono arretrati rispetto ai pilastri, mentre a partire dal terzo piano il principio si inverte e i parapetti diventano dapprima complanari e poi sporgenti.

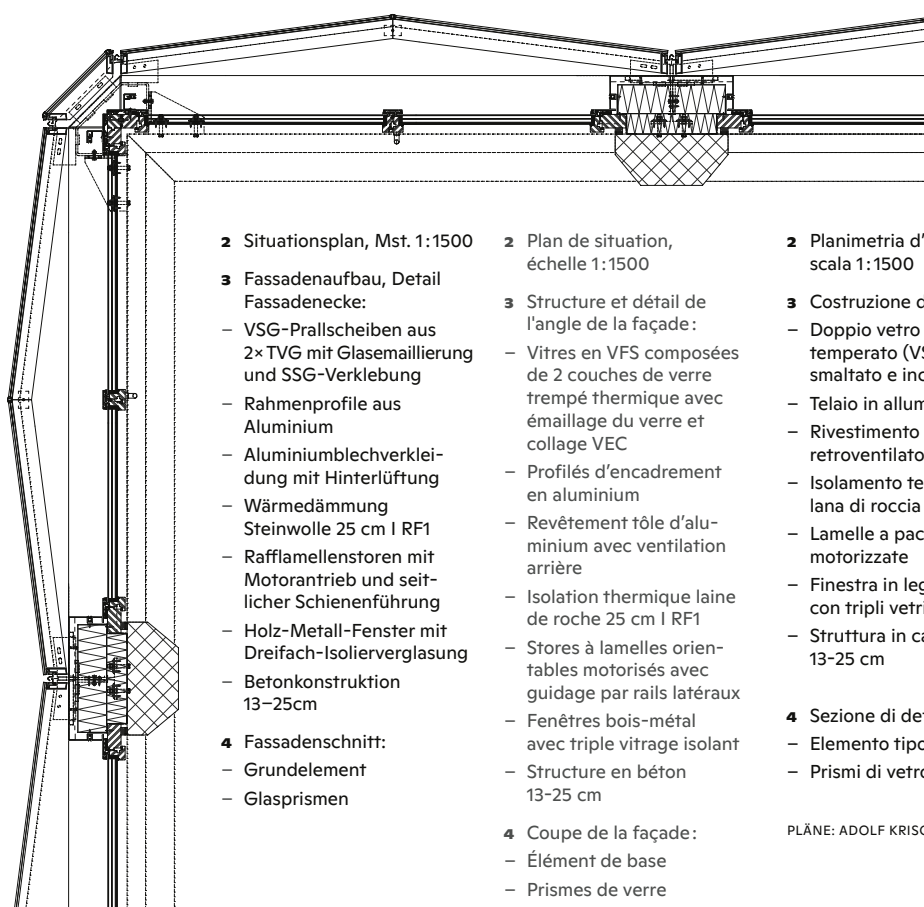
Malgrado l'aspetto di una struttura portante, la facciata è uno «strato separato» e quindi un «vestito» o rivestimento – in tedesco Bekleidung, per riprendere il termine usato da Gottfried Semper, a cui Krischanitz spesso si ispira. Si pensi alla differenza con le due ali che aggettano verso est: utilizzano la stessa struttura, ma l'involucro è stato realizzato con materiali diversi. Per questa sezione è stato impiegato vetro stratificato di sicurezza (VSG) parzialmente temperato: ogni piano è rivestito di elementi triangolari a tutta altezza incorniciati da stretti profili di alluminio. Ogni due piani, gli elementi in vetro formano un diamante: ciascun rombo è composto da quattro triangoli inclinati in modo da avere al centro la massima sporgenza dal piano della facciata. La vera sfida è stata superare il classico conflitto che si ha negli angoli, cioè quei punti in cui i piani delle facciate s'incontrano a 90°.

Variazioni sul tema

L'Arboretum che si trova di fronte all'edificio impedisce allo sguardo di spaziare ma, dal lago o dal Mythenquai, le facciate prismatiche si pongono in secondo piano rispetto agli edifici storici. In questo modo il vecchio si mette in equilibrio con il nuovo. Krischanitz non è un fautore della continuità a tutti i costi – i suoi progetti sono di rottura – ma qui il vecchio non soffoca il nuovo, né il nuovo vuole trionfare sul vecchio. Il metabolismo del rivestimento – altro concetto di Semper che Krischanitz ha fatto proprio – non si manifesta nell'adozione di materiali diversi per le facciate. Il leitmotiv del diamante prosegue anche all'interno, modulato e variato in termini di materiali e di scala: lo troviamo nei lampadari



2



2 Situationsplan, Mst. 1:1500

3 Fassadenaufbau, Detail Fassadenecke:

- VSG-Prallscheiben aus 2× TVG mit Glasemaillierung und SSG-Verklebung
- Rahmenprofile aus Aluminium
- Aluminiumblechverkleidung mit Hinterlüftung
- Wärmedämmung Steinwolle 25 cm I RF1
- Rafflamellenstoren mit Motorantrieb und seitlicher Schienenführung
- Holz-Metall-Fenster mit Dreifach-Isolierverglasung
- Betonkonstruktion 13–25cm

4 Fassadenschnitt:

- Grundlement
- Glasprismen

2 Plan de situation, échelle 1:1500

3 Structure et détail de l'angle de la façade:

- Vitres en VFS composées de 2 couches de verre trempé thermique avec émailage du verre et collage VEC
- Profils d'encadrement en aluminium
- Revêtement tôle d'aluminium avec ventilation arrière
- Isolation thermique laine de roche 25 cm I RF1
- Stores à lamelles orientables motorisés avec guidage par rails latéraux
- Fenêtres bois-métal avec triple vitrage isolant
- Structure en béton 13-25 cm

4 Coupe de la façade:

- Élément de base
- Prismes de verre

2 Planimetria d'insieme, scala 1:1500

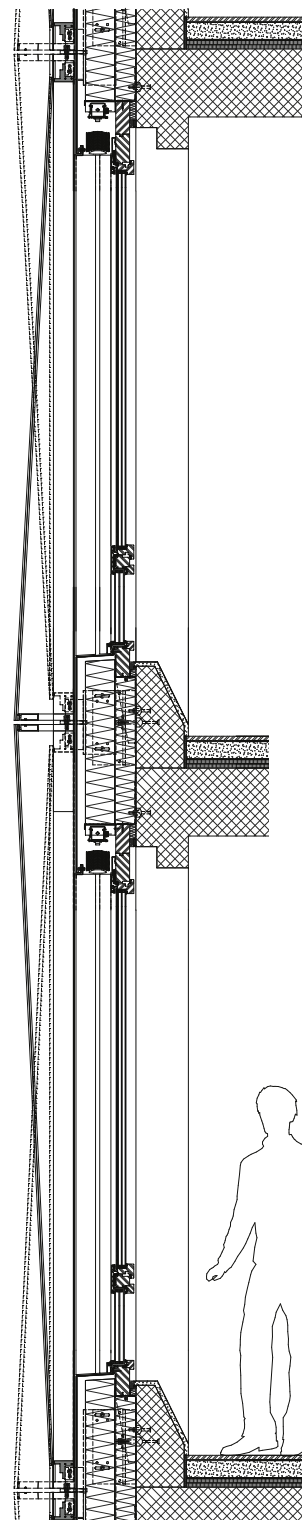
3 Costruzione della facciata:

- Doppio vetro di sicurezza temperato (VST), smaltato e incollato (VEC)
- Telaio in alluminio
- Rivestimento in alluminio retroventilato
- Isolamento termico in lana di roccia 25 cm I RF1
- Lamelle a pacchetto motorizzate
- Finestra in legno-metallo con tripli vetri isolanti
- Struttura in calcestruzzo 13-25 cm

4 Sezione di dettaglio:

- Elemento tipo
- Prismi di vetro

PLÂNE: ADOLF KRISCHANITZ



4

drückt hier das Alte das Neue, noch triumphiert das Neue ostentativ über das Alte.

Der Stoffwechsel, ebenfalls ein Begriff von Semper, den Krischanitz gern verwendet, offenbart sich nicht nur am Wechsel der Fassadenmaterialisierung. Das Rautenornament zieht sich auch leitmotivisch durch das Innere, in Bezug auf Materialität und Massstab moduliert und variiert. Es findet sich wieder an den vom Büro Kri-

les marqueteries de bois d'une cabine d'ascenseur ou les linéatures graphiques du revêtement textile de l'ancien bâtiment.

Le bâtiment Novartis de Bâle (2008), signé Krischanitz, a tracé la voie à l'ouvrage zurichois. À Zurich, la façade pliée en verre y trouve un écho dans l'atrium, le sol en terrazzo et les tapis de l'artiste Gilbert Bretterbauer. Du fait de sa géométrie plus complexe, l'effet de la façade à prismes y est

del foyer disegnati dallo stesso studio Krischanitz, nei grandi corridoi, nell'auditorium e nella sala riunioni, ma anche negli intarsi in legno di un ascensore e nel pattern del rivestimento tessile del vecchio edificio.

Nel campus di Novartis a Basilea, progetto realizzato da Krischanitz nel 2008, era già presente un'anticipazione di questi rimandi continui: l'angolazione degli ele-

schanitz entworfenen Leuchtkörpern im Foyer, den grossen Korridoren, dem Auditorium und dem Board Room; als Holzintarsien in einer Liftkabine; oder als grafische Lineatur der Textilbespannung im Altbau. Als Vorläufer für dieses Werk lässt sich Krischanitz' Novartis-Gebäude in Basel (2008) verstehen. Die geknickte Glasfassade findet dort ihren Nachhall im Atrium mit seinen Brüstungsornamenten sowie im Terrazzoboden und in den Teppichen des Künstlers Gilbert Bretterbauer. Durch die komplexere Geometrie ist die Wirkung der Prismenfassade in Zürich noch suggestiver: Gerade in den Höfen verhindert sie die Spiegelung des Gegenübers, stattdessen ergibt sich eine kaleidoskopartige Wirkung, bei der Fragmente des Himmels, des Altbaus und der umgebenden Stadt durcheinandergewirbelt werden.

Hubertus Adam, Kunsthistoriker und Architekturkritiker, hubertus_adam@gmx.ch

encore plus suggestif: dans les cours, cette géométrie empêche tout reflet du vis-à-vis et produit un effet kaléidoscopique tourbillonnant où s'entremêlent des fragments de ciel, du bâtiment ancien et de la ville environnante.

Hubertus Adam, historien de l'art et critique d'architecture, hubertus_adam@gmx.ch

menti in vetro della facciata si accordava agli ornamenti dei parapetti che davano sull'atrio, così come nel pavimento in terrazzo alla veneziana e nelle moquette dell'artista Gilbert Bretterbauer. Per la complessa geometria l'effetto dei diamanti di Zurigo è ancora più suggestivo, in particolare nelle corti: invece del mero riflesso di ciò che li circonda, i prismi di vetro rimandano, mescolandoli, frammenti del vecchio edificio, del cielo e della città circostante, come in un caleidoscopio.

Hubertus Adam, storico dell'arte e critico di architettura, hubertus_adam@gmx.ch

QUAI ZÜRICH CAMPUS, ZÜRICH

Bauherrschaft:

Zurich Insurance Company, Zürich

Architektur: Adolf Krischanitz, Wien

Tragkonstruktion: Henauer Gugler, Zürich

Totalunternehmer: Implenia, Dietikon

Baumanagement: b + p baurealisation, Zürich

Fassadenplanung:

Emmer Pfenninger Partner, Münchenstein

Fassade CFD-Analyse:

Amstein + Walther, Zürich

HLKKS-Planung: PZM, Zürich

Bauphysik:

Bakus Bauphysik & Akustik, Zürich

Brandschutz: Basler & Hoffmann, Zürich

Elektroingenieur: R + B engineering, Zürich

Landschaftsarchitektur:

Vogt Landschaftsarchitekten, Zürich

LEED, Minergie-ECO:

Intep – Integrale Planung, Zürich

FACTS & FIGURES

Wettbewerb, 1. Preis: 2012

Planung: 2013–2016

Fertigstellung: 2017–2021

Nachhaltigkeitszertifikate:

LEED Platinum, Minergie-P, Minergie-Eco, 2000-Watt-Gesellschaft, Well Platinum

QUAI ZÜRICH CAMPUS, ZÜRICH

Maîtrise d'ouvrage:

Zurich Insurance Company, Zurich

Architecte: Adolf Krischanitz, Vienne

Structure porteuse:

Henauer Gugler, Zurich

Entreprise totale: Implenia, Dietikon

Gestion de construction:

b + p baurealisation, Zurich

Conception de la façade: Emmer Pfenninger

Partner, Münchenstein

Analyse CFD de la façade:

Amstein + Walther, Zurich

Planification CVCRS: PZM, Zurich

Physique du bâtiment:

Bakus Bauphysik & Akustik, Zurich

Protection incendie:

Basler & Hoffmann, Zurich

Ingénierie électrique:

R + B engineering, Zurich

Architecte paysager:

Vogt Landschaftsarchitekten, Zurich

LEED, Minergie-ECO:

Intep – Integrale Planung, Zurich

FACTS & FIGURES

Concours, 1^{er} prix: 2012

Planification: 2013–2016

Livraison: 2017–2021

Certificats de durabilité: LEED Platinum, Minergie-P, Minergie-Eco, Société à 2000 watts, Well Platinum

QUAI ZÜRICH CAMPUS, ZURIGO

Committenza:

Zurich Insurance Company, Zurigo

Architettura: Adolf Krischanitz, Vienna

Ingegneria civile: Henauer Gugler, Zurigo

Impresa generale: Implenia, Dietikon

Pianificazione e gestione del progetto:

b + p baurealisation, Zurigo

Progettazione facciate:

Emmer Pfenninger Partner, Münchenstein

Analisi CFD per le facciate:

Amstein + Walther, Zurigo

Progettazione RVCS: PZM, Zurigo

Fisica della costruzione:

Bakus Bauphysik & Akustik, Zurigo

Sicurezza antincendio:

Basler & Hoffmann, Zurigo

Ingegneria elettrotecnica:

R + B engineering, Zurigo

Architettura del paesaggio:

Vogt Landschaftsarchitekten, Zurigo

LEED, Minergie-ECO:

Intep – Integrale Planung, Zurigo

FACTS & FIGURES

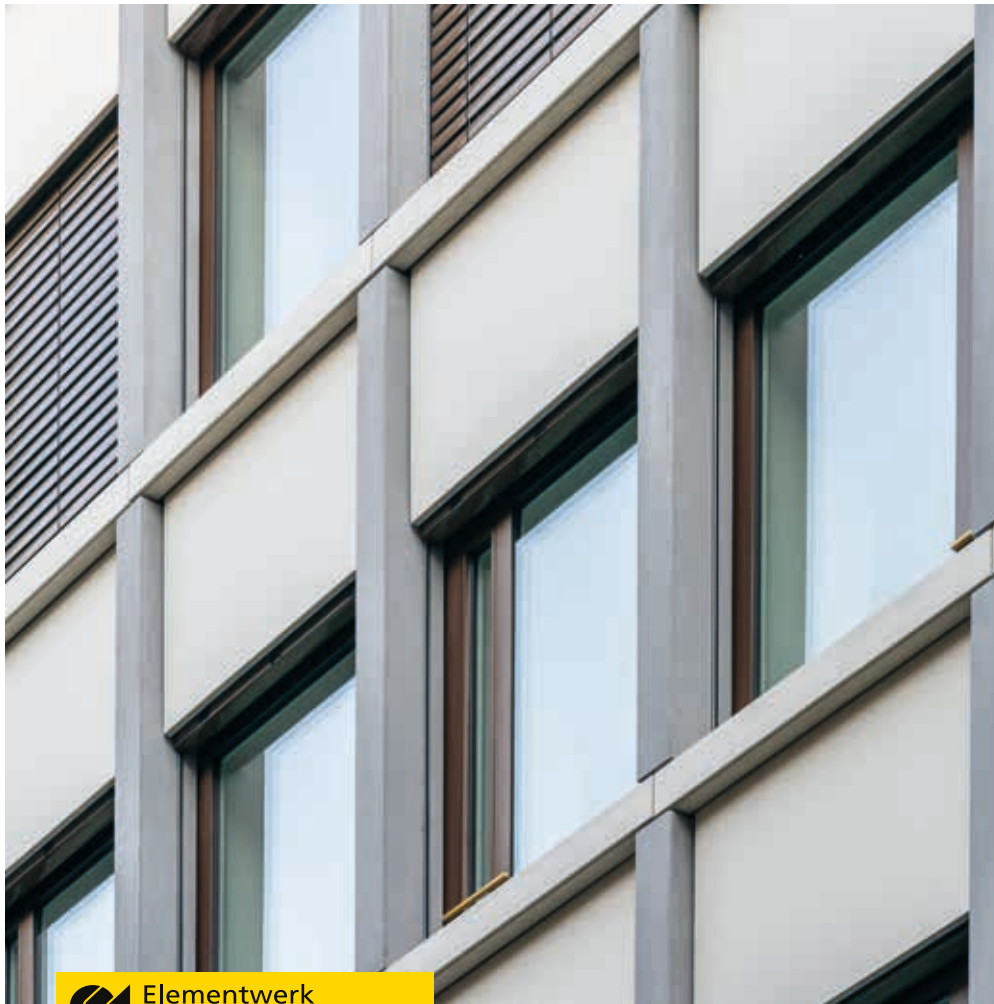
Concorso, 1^o premio: 2012

Progetto: 2013–2016

Realizzazione: 2017–2021

Label energetico/di sostenibilità:

LEED Platinum, Minergie-P, Minergie-Eco, 2000-Watt-Gesellschaft, Well Platinum



Das Betonelement. In Szene gesetzt

365 Stützenverkleidungen, 302 Brüstungen,
256 Dachränder, 36 Flachplatten.
Sanierung Gartenstrasse, Zürich
Architektur: Kohler + Ilario Architekten, Zürich

betonelementwerk.ch

 **Elementwerk
Istighofen**

Ziel- und Lösungsorientiert

Unsere Ingenieure kennen Ihre Bedürfnisse und bieten für den Hoch- und Tiefbau technisch und wirtschaftlich massgeschneiderte Lösungen an.

Debrunner Acifer Bewehrungen

kloeckner metals

Your partner for a
sustainable tomorrow

Mehr als Bewehrungen
www.bewehrungstechnik.ch



1 Wie ein freundliches, neugieriges Wesen ragt der Neubau aus dem bestehenden Blockrand heraus.

Telle une créature sympathique et curieuse, la construction nouvelle émerge de l'îlot existant.

Come una creatura amichevole e curiosa, il nuovo edificio fa capolino dall'isolato preesistente..

FOTO: YOHAN ZERDOUN

VORHANG AUF! RIDEAU! SU IL SIPARIO!

■ Beschienen von der Abendsonne lugt im Basler Iselinquartier ein geometrisch sonderbares grünes «Tierchen» aus einer Blockrandbebauung hervor. In der ehemaligen Arbeitersiedlung mit ihren sonst geschlossenen Hofrandbebauungen bleibt der fünfeckige Block gegen Westen hin offen. In diesem Zwischenraum liegt der Zugang zum neuen Wohnhaus im Hof. Dessen Hülle aus grün lasiertem, gewelltem Faserzement erinnert an einen festen Vorhang mit weicher Haptik und strahlt eine zurückhaltende Eleganz aus, die man gleich bei der Ankunft spürt: Um zum zentral angeordneten Eingangsbereich des Neubaus zu gelangen, benutzt man einen Fussweg entlang der Fassade und erfährt deren Stofflichkeit aus nächster Nähe.

Früher diente der Hinterhof zur Lagerung von Kutschen, später Motorfahrzeugen, und zuletzt einem Baustoffhandel. In seiner Mitte ergab sich aus den gesetzlich

■ Dans le quartier bâlois d'Iselin, une drôle de «bestiole» verte à l'étrange géométrie émerge d'une construction en bordure d'îlot. Dans cette ancienne cité ouvrière avec ses lotissements à cour intérieure fermée, le bloc pentagonal reste ouvert à l'ouest. Cet interstice livre accès au nouvel immeuble résidentiel dans la cour. Son enveloppe en fibres-ciment, ondulée et lasurée vert, évoque un rideau solide au toucher doux: pour accéder à l'entrée du bâtiment disposé au centre, un sentier longe la façade, invitant à explorer la matière au plus près.

Autrefois, l'arrière-cour servait à entreposer des calèches, puis des véhicules à moteur et enfin un commerce de matériaux de construction. Au centre, les distances minimales légales ont permis de dégager une surface résiduelle constructible à laquelle fait écho le volume étroit de la construction nouvelle étiré sur cinq étages. Ce volume

**Nachverdichtung in Basel:
Itten + Brechbühl Architekten
fügten ein neues Wohnhaus
in den Hinterhof eines
Blockrands. Die fein detaillierte
Vorhangfassade aus grünem,
gewelltem Faserzement wirkt
freundlich und stofflich elegant.**

**Densification à Bâle:
Itten + Brechbühl Architekten
ont ajouté un nouvel immeuble
d'habitation dans l'arrière-cour
d'un bâtiment en bordure d'îlot.
Avec sa matière élégante, la
façade-rideau, verte ondulée,
aux détails subtils en fibres-
ciment exprime de la sympathie.**

**Densificare a Basilea: lo studio
Itten + Brechbühl Architekten ha
costruito un nuovo edificio
residenziale nella corte interna
di un isolato. La raffinata facciata
continua in verde fibrocemento
ondulato evoca un elegante e
intimo tendaggio.**

■ Al tramonto, dalla corte di un isolato del quartiere Iselin a Basilea, si affaccia una creatura verde dalla stravagante geometria. Si tratta dell'unico affaccio sulla strada del nuovo edificio residenziale costruito all'interno della corte dell'isolato pentagonale per alloggi operai, al quale si accede da ovest. L'involucro di fibrocemento ondulado e smaltato di verde ricorda una morbida ed elegante tenda, con la quale ci si confronta fin da subito: infatti l'ingresso è posizionato al centro dell'edificio e per raggiungerlo bisogna camminare costeggiando la facciata.

In passato, il cortile ospitava carrozze, poi veicoli a motore e infine un negozio di materiali edili. Tenendo conto delle distanze minime ai confini imposte dalla legge, l'area residua è risultata edificabile e lo slanciato edificio di cinque piani è il calco tridimensionale di tale spazio. Sono stati realizzati 21 appartamenti, da 2 fino a 5 locali, tra i 56 e i 130 m². Il cortile densamente

einzuhaltenen Mindestabständen eine bebaubare Restfläche. Das schmale fünfgeschossige Volumen des Neubaus ist ihr räumliches Abbild. Es fasst verblüffende 21 Parteien in 2,5- bis 5,5-Zimmer-Wohnungen zwischen 56 m² und 130 m². Wegen seiner Lage im dicht bebauten Hof mangelt es dem Baukörper an räumlicher Fernwirkung. Daher entwarfen die Architekten ein haptisch ansprechendes Objekt, das wie in den Hof eingegossen scheint.

Industrielle Baustoffe, fein veredelt

Es sollte ein einfaches, an die ehemalige Werkhofarchitektur gemahnendes Haus entstehen, in dem die Erinnerung an den Ort fortwährt. Form und Materialisierung orientieren sich denn auch am Charakter der Nutzbauten in den Höfen des Quartiers und nicht an der Blockrandbebauung. Dem industriellen Charakter entsprechend kamen vorwiegend unprätentiöse Materialien wie Sichtbeton, feuerverzinkter Stahl und lasiertes Welleternit zum Einsatz. Der leitende Architekt Daniel Blum von Itten+Brechbühl betont die gestalterische Absicht, die Materialien über ihre Behandlung zu nobilitieren; in einem einjährigen Entwicklungsprozess unternahm man Versuche zur Oberflächenbeschaffenheit des Eternits. Die Wahl fiel auf Paneele in unbehandeltem Zustand und eine nachträgliche Lasur, was die pelzig-stoffliche Faserzementstruktur hervorhebt. Für den GU war es indes unüblich, unverarbeitete Produkte einzusetzen, da er die Garantien übernehmen muss und potenziell Haftungsfragen entstehen. Diese Schwierigkeit räumten die Beteiligten aus, indem der Hersteller (Eternit Schweiz) und die für die Oberflächenbehandlung zuständige Firma (Durrer Systems) die Gesamtverantwortung für den Grundwerkstoff bzw. für das Beschichtungsprodukt unter sich aufteilten.

Das rückversetzte Attikageschoss ist mit glatten, grauen Paneelen verkleidet, im Unterschied zu den vier darunter liegenden Geschossen mit grüner, gewellter Fassade. Die umlaufenden Fassadenbänder und auskragenden Geschossplatten betonen die Horizontalität des Volumens und binden die privaten Aussenräume darin ein. Mal schmiegen sich die Balkone eng an den Baukörper, mal kragen sie aus; meist verbinden sie zwei Zimmer, wodurch die Wohnungen grosszügiger wirken. Als Referenz dienten die funktionalen Rückseiten der beliebten Basler «Baumgartnerwohnungen» aus den 1930er-Jahren. Die Staketengeländer aus feuerverzinktem Stahl sind ein Standardprodukt, das dank der zueinander ver-

peut accueillir 21 personnes dans des appartements de 2,5 à 5,5 pièces d'une superficie de 56 à 130 m². Situé dans une cour densément bâtie, le corps de bâtiment offre peu de recul. Les architectes ont conçu un objet au toucher séduisant et comme coulé directement dans la cour.

Des matériaux de construction industriels subtilement ennoblis

Le projet portait sur une maison simple, qui rappelle l'ancienne architecture des ateliers et perpétue le souvenir du lieu. La forme et les matériaux sont dictés par le caractère des bâtiments utilitaires des cours du quartier et non par la construction en bordure d'îlot. Fidèles à l'esprit industriel, des matériaux sans prétention tels que le béton apparent, l'acier galvanisé à chaud et l'Eternit ondulé revêtu d'un glacis sont utilisés. L'architecte en chef Daniel Blum du bureau Itten+Brechbühl insiste sur le parti pris d'ennoblissement des matériaux: des essais ont été réalisés sur la nature de la surface de l'Eternit tout au long d'une année de développement. Le choix s'est porté sur des panneaux bruts et un glacis ultérieur pour faire ressortir l'aspect pelucheux de la structure en fibres-ciment du matériau. Pour l'entrepreneur général, la mise en œuvre de produits non traités était inhabituelle du fait des garanties et des questions de responsabilité. Un obstacle que les parties prenantes ont contourné en séparant la responsabilité globale du matériau de base et du produit de revêtement entre le fabricant (Eternit Suisse) et l'entreprise responsable du traitement de surface (Durrer Systems).

L'étage en attique construit en retrait est habillé de panneaux lisses et gris, contrairement aux quatre étages inférieurs avec leur façade ondulée traitée en vert. Les bandes de façade périphériques ainsi que les dalles entre étages en saillie soulignent l'horizontalité du volume tout en y intégrant les espaces extérieurs privés. Tantôt les balcons se blottissent contre le corps du bâtiment, tantôt ils s'expriment en saillies. En général, ils relient deux pièces, conférant ainsi aux appartements un aspect spacieux. Les façades arrière fonctionnelles sont inspirées des très prisées «maisons Baumgartner» bâloises des années 1930. Les balustres des balcons en acier galvanisé à chaud sont un produit standard qui doit son caractère particulier aux points de soudure entrecroisés. Les volets roulants métalliques ouverts obéissent aussi au principe de l'élégance industrielle. La structure porteuse est séparée de la façade.

edificato non permette di guardare lontano. Gli architetti hanno pensato di occupare tutto lo spazio a disposizione immaginando l'edificio come «materiale colato» nel cortile.

Materiali industriali, elegantemente nobilitati

L'idea che si voleva esprimere era quella di un edificio semplice, che rievocasse l'architettura del passato preservando la memoria del luogo. La forma e i materiali si ispirano ai manufatti presenti nei cortili e non ai palazzi circostanti. Definito il carattere industriale che si intendeva attribuire alla nuova costruzione, sono stati utilizzati materiali sobri come cemento a vista, acciaio galvanizzato a caldo ed Eternit ondulato smaltato. Daniel Blum, responsabile del progetto per lo studio Itten+Brechbühl, sottolinea che l'intenzione era quella di nobilitare i materiali: per un anno sono stati fatti dei test sulla texture superficiale dell'Eternit, per decidere infine di utilizzare pannelli non trattati, smaltandoli successivamente, per enfatizzare la matericità vellutata della fibra di cemento. Per un'impresa generale non è nella norma utilizzare prodotti non trattati, in quanto va assunta la responsabilità della scelta. Le parti hanno superato l'impasse stabilendo che l'oner della valutazione del materiale di base e del prodotto di rivestimento fosse ripartita tra il produttore (Eternit Schweiz) e l'azienda responsabile del trattamento delle superfici (Durrer Systems).

Il piano attico è arretrato e rivestito di pannelli grigi lisci, in contrasto con la facciata verde ondulata dei quattro piani sottostanti. Il rivestimento continuo e i solai aggettanti dei piani sottolineano l'orizzontalità del volume e integrano in esso gli spazi esterni privati. I balconi hanno una distanza variabile dalla facciata caratterizzandone la struttura; nella maggior parte dei casi collegano due locali, facendo risultare più ampio lo spazio degli appartamenti. Questi elementi sono ispirati al retro degli edifici residenziali costruiti dall'architetto Baumgartner a Basilea negli anni Trenta. La classica ringhiera ad aste verticali in acciaio zincato a caldo si caratterizza in questo caso grazie a incroci saldati. Le tapparelle in metallo a vista assecondano anch'esse l'idea di eleganza della produzione industriale. La struttura portante è separata dalla facciata.

Come una tenda

La facciata non portante in legno ha una struttura trattata per essere isolata e impermeabile al vapore. I pannelli di Eternit di 8 mm di spessore, sostituibili se necessario,

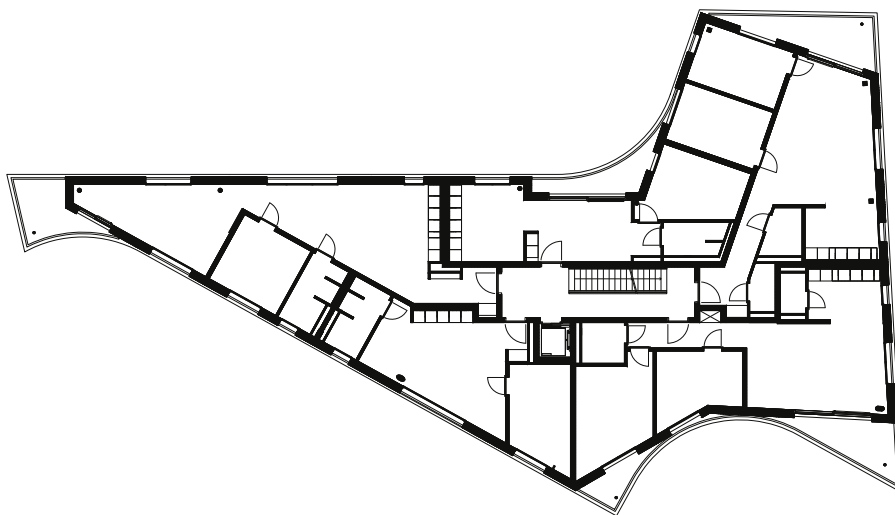


2 Trotz knappem Raumangebot wirken die Wohnungen grosszügig, auf den Balkonen erzeugt die Fassade mit ihrer textilen Anmutung eine private Atmosphäre.

Malgré l'exiguïté des lieux, les logements se montrent sous un jour généreux; sur les balcons, la façade crée une atmosphère intime grâce à son aspect textile.

Nonostante l'esiguo spazio a disposizione, gli appartamenti risultano ampi. L'evocazione del tendaggio nella facciata con i balconi contribuisce alla creazione di un'atmosfera intima.

FOTO: YOHAN ZERDOUN



3-4 Grundriss 2. Obergeschoss (Mst. 1:500) und Situation.

Plan au sol du 2^e étage (échelle 1:500) et situation.

Pianta del secondo piano (scala 1:500) e planimetria generale.

PLÄNE: ITTEN + BRECHBÜHL

schränkten Punktverschweissung einen besonderen Charakter erhält. Offenliegende Metallrollladen sind ebenfalls dem Prinzip industrieller Eleganz verpflichtet. Tragwerk und Fassade sind getrennt.

Welle in der Laibung

Die nicht tragende Holzelementfassade ist standardgemäss als gedämmte und dampfdicht abgeschlossene Ständerkon-

Une embrasure ondulante

La façade non porteuse en éléments de bois a été exécutée dans une ossature traitée pour être isolante et étanche à la vapeur. Les panneaux d'Eternit de 8 mm sont vissés sur le lattage vertical servant de couche de ventilation arrière; les panneaux peuvent être remplacés un à un en cas de besoin. Les raccords des embrasures des fenêtres bois-aluminium posées en retrait ont né-

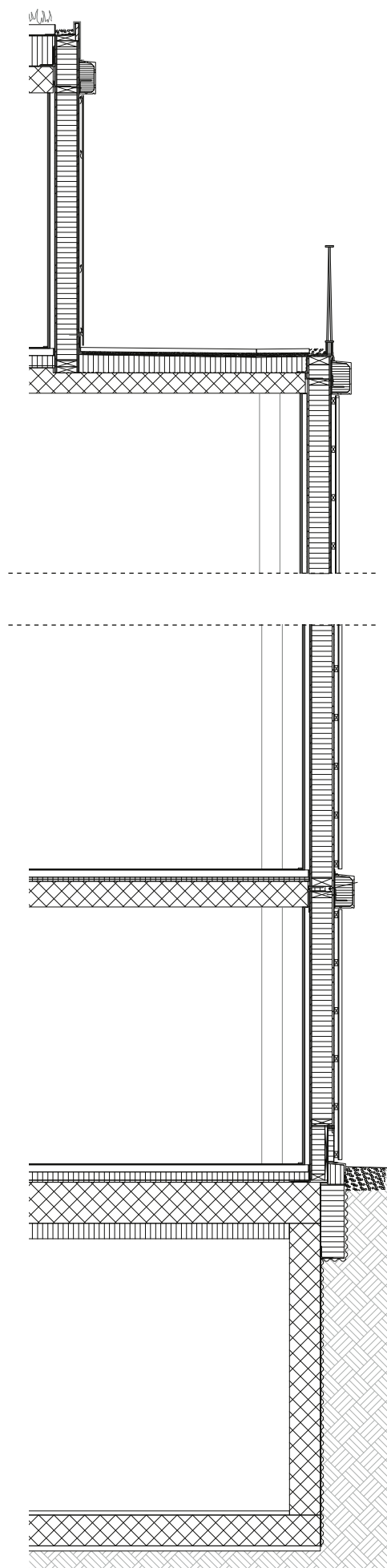
sono avvitati direttamente ai listelli verticali, che servono come strato ventilato. Le mazzette delle finestre incassate in legno e alluminio hanno richiesto un'attenzione particolare. Quando i pannelli terminano con un'onda convessa i montati davanti alla lastra di metallo, che costituisce la mazzetta, rafforzano l'idea della tenda.

Anche all'interno prevalgono materiali grezzi nobilitati. La lunghezza del vano sca-

AUFWIND

FÜR IHR BAUPROJEKT

Hinterlüftete Fassaden
sind rückbaubar,
langlebig und sparen
Heizenergie.



5 Fassadenschnitt durch die Eternitfassade; Wandaufbau Regelgeschoss

- Gipskartonplatten,
gestrichen:
2 × 12,5 mm
- Installationsebene:
50 mm
- Dampfbremse, OSB-
Platte, $\lambda = 0,14 \text{ W/mK}$:
15 mm
- Mineralische
Wärmedämmung,
 $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$,
RF1: 200 mm
- Holzständerkonstruk-
tion: 200 mm
- Holzfaserdämmplatte,
 $\lambda = 0,14 \text{ W/mK}$: 15 mm
- Windpapier
- Hinterlüftung /
horizontale Lattung:
40 mm
- Well-Eternitplatten
vertikal, RF1: 36 mm

Coupe de la façade en Eternit; structure de paroi de l'étage type

- Plaques de plâtre
peintes: 2 × 12,5 mm
- Niveau d'installation:
50 mm
- Pare-vapeur, panneau
OSB, $\lambda = 0,14 \text{ W/mK}$:
15 mm
- Isolation thermique
minérale, $\lambda = 0,032 \text{ W/}$
 mK , RF1: 200 mm
- Construction à ossa-
ture bois: 200 mm
- Panneau fibre de bois,
 $\lambda = 0,14 \text{ W/mK}$: 15 mm
- Filet brise-vent
- Ventilation arrière/
lattage horizontal:
40 mm
- Panneaux Eternit
ondulés verticaux,
RF1: 36 mm

Sezione sulla facciata in Eternit; composizione della parete del piano tipo

- Lastre di gesso verni-
ciate: 2 × 12,5 mm
- Vano tecnico: 50 mm
- Barriera al vapore,
pannello OSB,
 $\lambda = 0,14 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$: 15 mm
- Isol. term. a base mine-
rale, $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$,
RF1: 200 mm
- Struttura con montan-
ti in legno: 200 mm
- Pannello isolante
in fibra di legno,
 $\lambda = 0,14 \text{ W/mK}$: 15 mm
- Telo frangivento
- Ventilazione / Listone
orizzontale: 40 mm
- Lastre ondulate verti-
cali in Eternit,
RF1: 36 mm

PLAN: ITTEN + BRECHBÜHL

struktion ausgeführt. Die 8 mm starken Eternitpaneele sind direkt mit der vertikalen Lattung verschraubt, die als Hinterlüftungsschicht dient; bei Bedarf lassen sich einzelne Paneele austauschen. Mehr Koordination erforderten die Laibungsanschlüsse der rückversetzten Holz-Aluminium-Fenster, wo die Paneele mit einer konvexen Welle enden; die Montage vor das Metallblech der Fensterlaibung unterstützt die Illusion eines Vorhangs zusätzlich.

Auch im Innern herrschen einfache, aber veredelte Materialien vor. Das längliche Treppenhaus ermöglicht einen effizienten Fünfspänner. Es ist in Terrazzo-Kunststein mit sägerauen Holzoberflächen und dunkelgrün pulverbeschichteten Metallarbeiten ausgeführt. Das prägende Balkongeländer ist hier ebenfalls präsent. Raumhohe Holztüren erzeugen Grosszügigkeit in den teilweise kompakten Wohnungen. Laut einem Mieter hat jedes Geschoss «seine eigenen Mitbewohner» in Gestalt der lastabtragenden Stützen mit ovalen, runden oder rechteckigen Querschnitten. Den Wohnungsgrundrissen fehlt zuweilen die Virtuosität der Gebäudekubatur; die mehrseitige Orientierung entschädigt jedoch mit spannenden Durchsichten und Ausblicken.

Miriam Stierle, Architektin, ms@miriamstierle.com

cessité une coordination particulière. Devant la tôle métallique de l'embrasure de fenêtre, le montage renforce l'illusion de rideau.

L'atmosphère intérieure est dictée par des matériaux bruts et raffinés. La cage d'escalier toute en longueur assure une circulation efficace entre les cinq appartements de l'étage. Elle est réalisée en pierre artificielle en terrazzo, en surfaces de bois brut de sciage et en ouvrages métalliques thermo-laqués vert foncé. La balustrade de balcon y est également très présente. Des portes en bois à hauteur de plafond créent une atmosphère spacieuse dans les appartements parfois compacts. Aux dires d'un locataire, chaque étage a «ses propres colocataires» sous la forme de piliers porteurs avec des sections ovales, rondes ou rectangulaires. Les plans des appartements manquent parfois de la virtuosité du cubage du bâtiment; l'orientation sur plusieurs côtés répare toutefois ces torts en offrant des vues et des perspectives captivantes.

Miriam Stierle, architecte, ms@miriamstierle.com

la ha consentito l'inserimento di cinque rampe rivestite in terrazzo alla veneziana, con altre superfici in legno effetto segato ed elementi metallici verde scuro verniciati a polvere. Anche qui è presente la ringhiera che caratterizza i balconi. Gli appartamenti, piuttosto compatti, hanno le porte di legno fino al soffitto in questo modo si vuole ampliare lo spazio a disposizione. Una persona che vive nel complesso afferma che gli elementi portanti a sezione ovale, rotonda o rettangolare che si trovano a ogni piano sono «veri e propri coinquilini». Le piante degli appartamenti risentono forse della mancanza di un certo virtuosismo, che viene compensata dalla cubatura dell'edificio, dagli scorci e dalle prospettive di cui si gode dagli affacci su più lati.

Miriam Stierle, architetto, ms@miriamstierle.com

WOHNHAUS HEGENHEIMERSTRASSE 39, BASEL

Auftraggeber: Musfeld, Basel

Generalplanung und Architektur:
Itten + Brechbühl, Basel

Tragkonstruktion:
Schnetzler Puskas Ingenieure, Basel

Landschaftsarchitektur: Bryum, Basel

Gebäudetechnik: RaimanPartner, Trimbach

Elektroplanung: Bhend Elektroplan, Basel

FACTS & FIGURES

Planung: 2017

Baubeginn: 2019

Inbetriebnahme: November 2020

Geschossfläche: 2150 m²

Wohnungen: 21

PV-Anlage auf dem Dach:
Fläche: 111 m²; Anlagenleistung: 23.5 kWp

Auszeichnung:
Swiss-Architects, «10 Beste Gebäude 2021»

IMMEUBLE RÉSIDENTIEL HEGENHEIMERSTRASSE 39, BÂLE

Client: Musfeld, Bâle

Planification générale, architecture:
Itten + Brechbühl, Bâle

Structure porteuse:
Schnetzler Puskas Ingenieure, Bâle

Architecte paysagiste: Bryum, Bâle

Installations du bâtiment:
RaimanPartner, Trimbach

Planification électrique:
Bhend Elektroplan, Bâle

FACTS & FIGURES

Planification: 2017

Début des travaux: 2019

Mise en service: novembre 2020

Surface de plancher: 2150 m²

Nombre de logements: 21

Installation PV sur le toit: superficie: 111 m²; puissance de l'installation: 23.5 kWc

Distinction: Swiss-Architects, «10 meilleurs bâtiments 2021»

EDIFICIO RESIDENZIALE IN HEGENHEIMERSTRASSE 39, BASILEA

Committenza: Musfeld, Basilea

Progetto preliminare: Itten + Brechbühl AG

Architettura: Itten + Brechbühl, Basilea

Ingegneria civile: Schnetzler Puskas
Ingenieure, Basilea

Architettura del paesaggio: Bryum, Basilea

Impiantistica: RaimanPartner, Trimbach

Ingegneria elettrotecnica:
Bhend Elektroplan, Basilea

FACTS & FIGURES

Progetto: 2017

Inizio lavori: 2019

Fine lavori: novembre 2020

Superficie complessiva: 2150 m²

Numero appartamenti: 21

Impianto fotovoltaico sul tetto:
Superficie: 111 m², prestazioni: 23.5 kWp

Riconoscimenti: Swiss-Architects, «10 migliori edifici 2021»



1 Gartenfassade: Die raffinierte Komposition von Rahmen (Nut- und Kammschalungen) und Füllung (Schindel-
flächen, hier mit Glattschirmschindeln) erinnert an Einlegearbeiten im Möbelbau.

Façade côté jardin: la composition raffinée de l'encadrement (coffrages à rainure et à crête) et du remplissage
(surfaces de bardeaux, ici avec bardeaux lisses) rappelle la marqueterie d'ébénisterie.

Facciata sul giardino: la raffinata composizione del telaio (con listelli a incastro) e tamponamento (a scandole, in
questo caso scandole piatte) ricorda la tecnica dell'intarsio degli ebanisti.

FOTO: RALPH FEINER

HAUTE COUTURE IN HOLZ DE LA HAUTE COUTURE EN BOIS

HAUTE COUTURE IN LEGNO

■ Es ist die textil anmutende Hülle, die fein changierende Lärchenholzfassade, die die Neubauten des Dreifach-Kindergartens (KiGa) und der Familien- und schulergänzenden Tagesstrukturen (FuSTA) in Aarau Rohr auszeichnet. In einem eher undefinierten Umfeld bilden sie eine Adresse und verweisen auf die Geschichte des Orts: Das ehemalige Dorf Rohr, heute ein Stadtteil von Aarau, war bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch die Landwirtschaft geprägt. Die Hinterdorfstrasse, an der die Neubauten liegen, führt aus dem Ortsteil hinaus, die dörfliche Struktur ist hier in Teilen noch zu erkennen. Vereinzelt alte Scheunen in Holzkonstruktion erzählen von dieser Geschichte.

Doch während diese Nutzbauten in traditionellem Zimmermannshandwerk erstellt sind, folgt das Bauen mit Holz heute anderen Regeln. Die weit vorangeschrittene Vorfertigung, die den Fokus in der Konstruktion von der «Konfiguration der Teile hin zum konfigurierten Material» verschoben hat, ermöglicht uns einerseits eine prä-

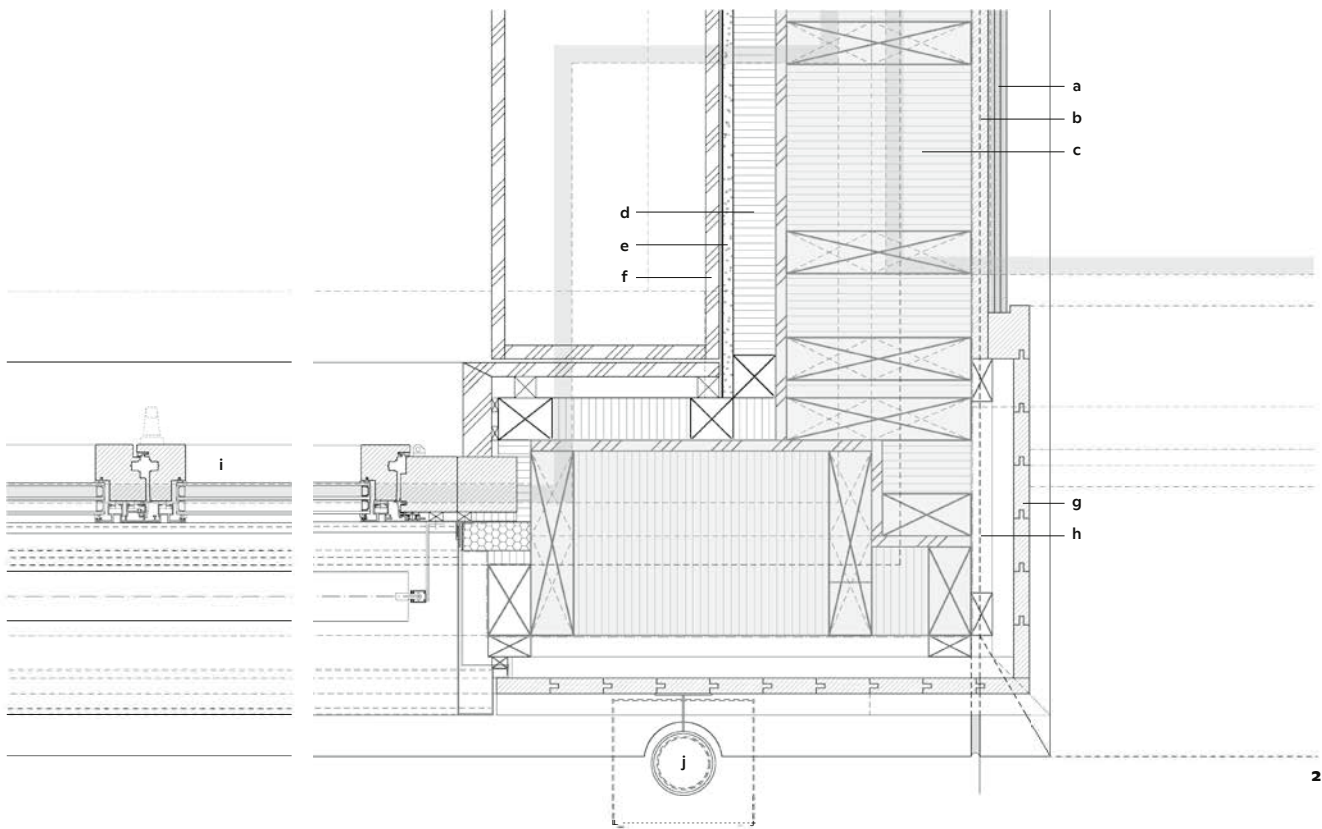
■ L'enveloppe d'aspect textile et les façades en mélèze sont la signature des constructions nouvelles du jardin d'enfants triple et des structures familiales et parascolaires de jour (FuSTA) d'Aarau Rohr. Dans un environnement plutôt indéfini, ils marquent le territoire et renvoient à l'histoire des lieux: l'activité de l'ancien village de Rohr était dominée par l'agriculture jusqu'au début du 20^e siècle. C'est via la Hinterdorfstrasse que l'on quitte ce quartier où la structure villageoise est encore palpable par endroits. Quelques vieilles granges en bois isolées témoignent de cette histoire. Alors que ces bâtiments utilitaires sont construits selon les techniques traditionnelles de charpenterie, la construction en bois obéit aujourd'hui à d'autres règles. La préfabrication avancée permet une grande précision dans la planification et une exécution sur site indépendante de la météo, tout en obligeant à penser et travailler en termes de système. Fondée sur de tels paramètres, la conception influence par ailleurs l'expression des constructions.

Rahmen aus vertikalen und horizontalen Schalungen, ausgefacht mit zweierlei Schindeln: Die Architektin Aita Flury hüllte zwei Neubauten für ein bestehendes Schulhaus in Aarau in ein massgeschneidertes Kleid aus Lärchenholz.

Cadre composé de coffrages verticaux et horizontaux, avec parement de bardeaux de deux types: l'architecte Aita Flury a enveloppé deux constructions nouvelles d'une école d'Aarau d'une «robe sur mesure» en mélèze.

L'architetta Aita Flury ha creato un abito su misura in legno di larice, per due nuovi edifici scolastici ad Aarau. Un telaio di listelli verticali e orizzontali, tamponato con due tipi di scandole.

■ A contraddistinguere i nuovi edifici dell'asilo (KiGa) e del centro diurno (FuSTA) di Aarau Rohr è il loro involucro: la sottile trama delle facciate in legno di larice somiglia a un tessuto. Oltre a caratterizzare le strutture che si trovano in questo luogo piuttosto anonimo, esse rimandano alla sua storia. Infatti fino all'inizio del XX secolo, l'antico villaggio di Rohr – oggi frazione di Aarau – aveva un'economia prettamente agricola. Per lasciare il quartiere bisogna percorrere la Hinterdorfstrasse, sulla quale si affacciano i nuovi edifici. Qui la struttura del villaggio è ancora in parte riconoscibile e la sua storia è testimoniata da vecchi fienili in legno. Gli edifici presenti sono stati costruiti utilizzando tecniche tradizionali, mentre oggi l'edilizia in legno segue regole diverse. La prefabbricazione avanzata, che ha spostato l'attenzione dalla «configurazione delle parti» al «materiale configurato», ci permette da un lato di pianificare con precisione e di costruire indipendentemente dalle condizioni atmosferiche, dall'altro ci impone di pensare e lavorare in maniera



2

2 Horizontalschnitt: Detail der Ecke des Kindergartens beim Eingang in die Loggia – mit Fensteranschluss, vertikaler Schalung und Schindelfeld der Loggia.

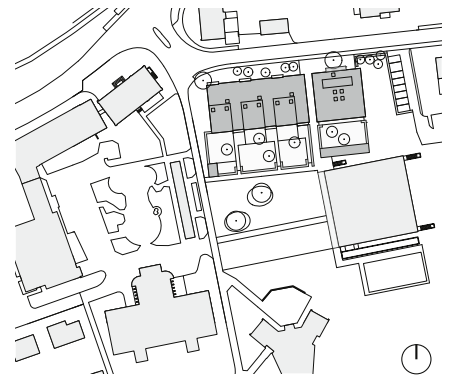
- a Glattschirmschindeln (Lärche), 26 mm
- b Schalung horizontal (Lärche), 24 mm
- c Holzständer 60/260 mm mit Mineralfaserdämmung
- d OSB-Platte, 15 mm
- e Installationslattung mit Mineralfaserdämmung, 60 mm
- f Gipsfaserplatte, 15 mm
- g Schalung vertikal (Lärche), 22 mm
- h Fenster in Holz/Alu, Fensterzargen und Lisenen in Alu pulverbeschichtet
- i Kreuzlattenrost 2×30 mm
- j Sockelrohr Dachentwässerung

Coupe horizontale: détail de l'angle du jardin d'enfants à l'entrée de la loggia – avec raccord de fenêtre, coffrage vertical et panneau de bardeaux de la loggia.

- a Bardeaux lisses (mélèze), 26 mm
- b Coffrage horizontal (mélèze), 24 mm
- c Ossature bois 60/260 mm avec isolation en fibres minérales
- d Panneau OSB, 15 mm
- e Lattage d'installation avec isolation en fibres minérales, 60 mm
- f Plaque de plâtre armé de fibres, 15 mm
- g Coffrage vertical (mélèze), 22 mm
- h Fenêtres en bois/aluminium, chambranles des fenêtres et pilastres en aluminium thermo-laqué
- i Grille de lattes croisées 2×30 mm
- j Tube de socle pour l'évacuation des eaux de toiture

Sezione orizzontale: dettaglio dell'angolo dell'asilo all'ingresso della loggia – raccordo tra la finestra, il telaio verticale e il rivestimento di scandole.

- a Scandole piatte (larice), 26 mm
- b Telaio orizzontale (larice), 24 mm
- c Struttura in legno 60/260 mm con isolamento in fibre minerali
- d Pannello OSB, 15 mm
- e Vano tecnico, isolamento in fibre minerali 60 mm
- f Pannello in gessofibra, 15 mm
- g Telaio verticale (larice), 22 mm
- h Finestre in legno-alluminio, cornici e lesene in alluminio termolaccato
- i Griglia in legno 2×30 mm
- j Pluviale per l'evacuazione delle acque meteoriche



3 Situation, Mst. 1:3000.

Situation, échelle 1:3000.

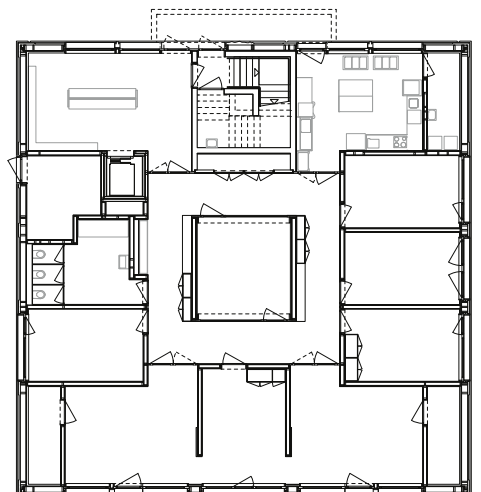
Planimetria generale, scala 1:3000.

4 Grundriss Erdgeschoss, Mst. 1:300.

Plan du rez-de-chaussée, échelle 1:300.

Pianta del piano terra, scala 1:300.

PLÄNE: AITA FLURY ARCHITEKTIN



4

zise Planung und witterungsunabhängige Fertigung, gleichzeitig erfordert sie das Denken und Arbeiten im System. Das Entwerfen mit diesen Parametern beeinflusst auch den Ausdruck der Bauten.

Ausloten der Materialeigenschaften

In Aarau hat die Architektin Aita Flury eine Fassadenkonstruktion realisiert, die sich über diese Abhängigkeit hinwegsetzt und eine lebendige, warme und dauerhafte Hülle für die Bauten schafft. Der Fokus liegt auf dem Ausloten materieller Ausdrucksqualitäten. Die Raumwirkung entsteht durch den bewussten Umgang mit dem linearen Baustoff Holz und dessen Konstruktionsbedingungen – Holz als architektonisches Instrument mit kulturge-schichtlicher Bedeutung. Die Gliederung der Fassaden sorgt nicht nur für Massstäblichkeit, sie verortet den Neubau und ermöglicht Identifikation. Das Thema des Füllens referenziert einerseits auf die Fassade des bestehenden Schulhauses, bei der eine Tragstruktur aus Stahlbeton mit Backstein ausgefacht ist, und andererseits auf die der alten Turnhalle, die ebenfalls vom Thema der Füllungen lebt. Bei den Neubauten bildet eine Nut- und Kammschalung das rahmende Element, gleichzeitig erzeugt sie den strukturierenden Rhythmus der Fassaden. Die Füllungen bilden Schindelfelder, die hölzerne Hülle ist in dauerhaftem Lärchenholz ausgeführt.

Die Neubauten ergänzen die bestehende Anlage des Stäpfli-schulhauses und reagieren in ihrer Disposition auf dessen leicht zueinander versetzte Volumen. Gemeinsam mit den Schulbauten bilden sie einen durchlässigen Hofraum. Zwei

Explorer les propriétés des matériaux

À Aarau, l'architecte Aita Flury a réalisé une façade qui s'affranchit d'une telle dépendance pour donner corps à une enveloppe vivante, chaleureuse et durable. La priorité: l'exploration des qualités d'expression matérielle. L'effet spatial découle de l'utilisation réfléchie du bois comme matériau de construction linéaire et de ses exigences structurales. Non seulement l'articulation des façades permet le respect de l'échelle, mais elle ancre aussi la construction nouvelle dans son environnement et est porteuse d'identification. Le thème du « remplissage » renvoie à la façade de l'école existante, dont la structure porteuse en béton armé est remplie en briques en terre cuite, et à celle de l'ancien gymnase, est elle aussi remplie. Dans les constructions nouvelles, les coffrages à rainure et à crête constituent l'élément encadrant et confèrent aux façades leur rythme structurant. Les remplissages forment des champs de bardeaux et l'enveloppe en bois est réalisée en mélèze durable.

Les constructions nouvelles complètent le complexe existant de l'école Stäpfli, tandis que leur disposition fait écho à leurs volumes légèrement décalés. Ils forment avec les bâtiments scolaires une cour perméable. À l'ouest et à l'est, deux cabanes de jardin définissent l'espace extérieur du jardin d'enfants au sein de cette cour. Par leur matérialisation, les façades en mélèze s'inspirent des anciens bâtiments utilitaires situés à proximité.

L'équilibre entre les surfaces de bardeaux et les coffrages à rainure et à crête rappelle la marqueterie en ébénisterie. Deux différents formes d'éléments de bar-

sistematica. Progettare con questi parametri influenza anche la forza espressiva degli edifici.

Esplorare le proprietà dei materiali

Con le facciate realizzate ad Aarau l'architetta Aita Flury ha dimostrato di non subire l'effetto di tali imposizioni, progettando un involucro vibrante, caldo e durevole. L'attenzione si concentra sull'esplorazione delle qualità espressive dei materiali. L'effetto spaziale nasce dal trattamento consapevole del legno in quanto materiale lineare e dalle sue peculiarità costruttive, ossia il legno come strumento architettonico con un'importanza storico-culturale. La configurazione delle facciate non solo assicura proporzioni corrette, ma definisce il nuovo edificio nello spazio e lo rende identificabile. Il tema del tamponamento richiama da un lato la facciata dell'edificio preesistente, in cui una struttura portante di cemento armato è riempita di mattoni, e dall'altro la vecchia palestra, basata su criteri analoghi. Nei nuovi edifici, il telaio è formato dai listelli a incastro, che ritmano la struttura delle facciate. I tamponamenti sono realizzati con pannelli di scandole, mentre il telaio è in resistente legno di larice.

I nuovi edifici completano il complesso della Stäpfli-schulhaus e, nella loro disposizione, dialogano con i suoi volumi preesistenti, leggermente sfalsati. Insieme agli edifici scolastici, formano un cortile aperto, che costituisce lo spazio esterno dell'asilo ed è delimitato da due casette da giardino, una sul lato ovest e l'altra sul lato est. Il legno di larice delle facciate richiama i vecchi edifici di servizio nelle immediate vicinanze.

LÄRCHENHOLZSCHINDELN

Schindeln aus Lärchenholz sind eine sehr widerstandsfähige Verkleidung. Sie werden nicht behandelt, die Harze der Lärche schützen natürlich vor Fäulnis. Hinzu kommt, dass Lärchenbäume vor allem in grossen Höhenlagen gedeihen und dadurch in der Regel sehr langsam wachsen. Dieses sogenannte feinjährige Holz ist gegenüber Witterungseinflüssen extrem widerstandsfähig. Die maschinengespaltenen Lärchenschindeln werden mit einem Faden zu sogenannten «Blätz» zusammengeheftet. Damit kann jeweils ein ca. 80 cm breiter Streifen Schindeln montiert werden.

BARDEAUX EN BOIS DE MÉLÈZE

Les bardeaux en bois de mélèze offrent un revêtement très résistant. Ils ne sont pas traités, car les résines du mélèze protègent naturellement contre la pourriture. Rappelons également que les mélèzes poussent surtout à haute altitude et que leur croissance est donc généralement très lente. Ce bois dit « à cernes fins » est extrêmement résistant aux intempéries. Les bardeaux de mélèze fendus mécaniquement sont solidarisés à l'aide d'un fil pour former des rustines. Cette technique permet de monter une bande de bardeaux d'environ 80 cm de large.

SCANDOLE DI LEGNO DI LARICE

Le scandole in legno di larice, cosiddetto «legno a grana fine», sono un rivestimento molto resistente agli agenti atmosferici. Non vengono trattate e non marciscono, in quanto la resina di questo albero è una protezione naturale. Vale la pena di ricordare inoltre che i larici crescono principalmente ad alta quota e quindi, di solito, molto lentamente. Le scandole di larice tagliate a macchina sono cucite assieme per formare una struttura chiamata «Blätz», in questo modo si montano le strisce di scandole lunghe circa 80 cm.

Gartenhäuser im Westen und Osten definieren den Aussenraum des Kindergartens innerhalb dieses Hofbereichs. In ihrer Materialisierung nehmen die Lärchenholzfassaden zudem Bezug zu den alten Nutzbauten in der näheren Umgebung.

Das fein austarierte Spiel zwischen Schindelflächen und rahmenden Nut- und Kammschalungen erinnert an Einlegearbeiten im Möbelbau. Zwei unterschiedliche Formen – maschinengespaltene Elementschindeln als Rundschindeln an den Stirnfassaden und als Glattschirmschindeln an den strassen- und gartenseitigen Fassaden – betonen die städtebaulichen Hierarchien. Gleichzeitig unterstreicht die stofflich anmutende Hülle aus Lärchenholz die von ihr gefasste räumliche Ordnung der beiden Bauten. Die Reihung der drei Kindergärten und deren überhöhte Haupträume sowie die als Kopfbau positionierte Tagesbetreuung erinnern an das Kindergartenhaus Wiedikon in Zürich von Hans Hoffmann und Adolf Kellermann (1928–1932).

Differenzierte Konstruktion

Die einfachen, kubischen Baukörper von Kindergarten und FuSTA sind fein moduliert. Die Rahmung aus Nut- und Kammschalung betont die Gebäudekubatur und macht die Schnittidee der unterschiedlichen Raumhöhen insbesondere beim Kindergarten ablesbar. Die den Baukörper rhythmisierenden eingezogenen Loggien sind ganz mit Schindeln ausgekleidet und vervollständigen die hölzerne Hülle. Beim zweigeschossigen Volumen der FuSTA betonen die scheinbar durchlaufenden Verkleidungen der Fensterpfosten und Regenfallrohre die Vertikale der Eingangsfassade. Die Nut- und Kamm-Schalung markiert die Geschossigkeit und ist zugleich als Attika zu lesen. Bei den eingeschossigen Fassaden des Kindergartens sind die Fensteröffnungen zur Hofseite und die die Eingänge aufnehmenden Loggien präzise eingeschrieben. Figürliche Halbreiefs aus Holz – eine Arbeit des Zürcher Künstlers Severin Müller – begleiten als integrale Elemente der Gebäudehülle die umlaufend mit Schindeln ausgekleideten Eingänge.

Das Thema der Füllung, das es Flury ermöglichte, die Fassaden hierarchisch zu gliedern, erforderte besonderen Planungsaufwand, da für die Holzverkleidungen verschiedene Unterkonstruktionen und damit Fassadenaufbauten erforderlich waren. Die Schindelfelder sind nicht hinterlüftet, während die rahmenden Nut- und Kamm-Schalungen als hinterlüftete Konstruktion ausgeführt sind. Hinzu kommt, dass die hinterlüftete Unterkonstruktion selbst

deux fendus mécaniquement – arrondies pour les façades frontales et lisses pour les façades côté rue et côté jardin – confortent les hiérarchies urbanistiques. Dans le même temps, l'enveloppe en bois de mélèze s'incarne comme une matière et souligne l'ordre spatial qu'elle confère aux deux constructions. L'alignement des trois écoles maternelles et de leurs salles principales surélevées ainsi que l'accueil de jour positionné en tête de bâtiment rappellent le « Kindergartenhaus » de Wiedikon (Zürich) signé Hans Hoffmann et Adolf Kellermann (1928-1932).

Une construction différenciée

Les corps de bâtiment simples et cubiques de l'école maternelle et des FuSTA sont subtilement modulés. L'encadrement en coffrage à rainure et à crête souligne le cubage du bâtiment et rend lisible l'idée de « coupe » des différentes hauteurs de plafond. Les loggias encastrées qui rythment le corps du bâtiment sont entièrement revêtues de bardeaux et parachèvent l'enveloppe en bois. Dans le volume à deux étages des FuSTA, les revêtements en apparence continus des jambages de fenêtres et des tuyaux de descente des eaux pluviales soulignent la verticalité de la façade d'entrée. Le coffrage à rainure et à crête sert de marqueur à l'étage et se lit aussi comme un attique. Sur les façades à un étage du jardin d'enfants, les ouvertures de fenêtres côté cour et les loggias accueillant les entrées sont insérées avec précision. Des demi-reliefs figuratifs en bois – une œuvre de l'artiste zurichois Severin Müller – accompagnent les entrées parées de bardeaux en guise d'éléments intégraux de l'enveloppe du bâtiment.

Le remplissage, qui a permis à Flury de hiérarchiser les façades, a nécessité de gros efforts de planification, les revêtements en bois ayant nécessité différents supports et donc différentes structures de façade. Les panneaux de bardeaux ne sont pas ventilés par l'arrière, à la différence des coffrages à rainure et à crête qui les encadrent. De plus, le support ventilé change une nouvelle fois, les coffrages verticaux nécessitant une grille à croisillons, alors que les coffrages horizontaux se contentent d'un support à lattes vertical. Dans chaque champ de façade, les transitions et les détails des raccords ont été spécialement mis au point pour permettre d'harmoniser la superposition des couches.

La précision de conception poussée de tous les plans de façade a nécessité une planification hors pair afin d'intégrer dans les façades et d'ajuster au millimètre les autres

L'interazione sapientemente bilanciata tra i pannelli di scandole e il telaio a incastro ricorda la tecnica dell'intarsio degli ebanisti. A sottolineare le gerarchie urbane, due forme diverse di scandole tagliate a macchina: arrotondate sulle facciate anteriori, e piatte sulle facciate rivolte alla strada e al giardino. Allo stesso tempo, il richiamo a trama e ordito delle facciate accentua l'ordine spaziale dei due edifici, creato proprio dall'involucro in legno di larice. La disposizione delle tre aule dell'asilo e dei relativi locali sopraelevati, così come l'avancorpo del doposcuola, ricorda l'asilo Wiedikon di Zurigo, di Hans Hoffmann e Adolf Kellermann (1928-1932).

Costruzione differenziata

Le strutture semplici e cubiche dell'asilo e del centro diurno sono finemente modulate. L'intelaiatura a incastro enfatizza la cubatura dell'edificio e rende leggibile l'idea di intersezione delle diverse altezze dei locali, soprattutto nell'asilo. Le logge incassate che danno ritmo alla costruzione sono interamente rivestite di scandole e completano l'involucro di legno. Nel centro diurno a due piani, le caditoie e il rivestimento apparentemente continuo dei montanti delle finestre enfatizzano la verticalità della facciata d'ingresso. La struttura scanalata a incastro scandisce i piani e può essere letta come elemento di coronamento della struttura. Sulle facciate dell'asilo, a un piano, si inscrivono con precisione le aperture delle finestre sul lato del cortile e delle gallerie d'ingresso. Altorilievi figurativi in legno – opere dell'artista zurighese Severin Müller – arricchiscono le entrate rivestite di scandole e si integrano con l'involucro dell'edificio.

Il tema del tamponamento, che ha permesso a Flury di configurare le facciate in modo gerarchico, ha richiesto un particolare sforzo di progettazione, poiché per ogni superficie del rivestimento è stato necessario strutturare una diversa stratigrafia. I pannelli di scandole non sono retroventilati, al contrario dei telai che li incorniciano. Dove il rivestimento è verticale per la ventilazione è richiesto un supporto di listoni e controlistoni, per quelli orizzontali è sufficiente una listonatura. Per ogni pannello di facciata sono stati appositamente sviluppati i dettagli di raccordo tra elementi senza sottostruttura per la ventilazione e la sottostruttura semplice e doppia.

La costruzione precisa di tutti i livelli della facciata ha richiesto una straordinaria perizia progettuale, soprattutto per integrare con esattezza tutti gli elementi che compongono le facciate e che contribuisco-

nochmals wechselt, da vertikale Schalungen einen Kreuzrost benötigen, horizontale dagegen mit einer senkrechten Lattenunterkonstruktion auskommen. Somit sind in jedem Fassadenfeld die Übergänge und Anschlussdetails eigens entwickelt, um den Schichtenaufbau abstimmen zu können.

Die präzise Konstruktion aller Fassadenebenen bedingte eine ausserordentliche Planungsdisziplin, gerade auch, um die weiteren, den Ausdruck mitprägenden Elemente wie Metallisenen, Kunst am Bau, metallene Fenstergewände und Aussentüren passgenau in die Fassaden zu integrieren.

*Andrea Wiegelmann, Architektin und Verlegerin,
wiegelmann@triest-verlag.ch*

Anmerkung

1 Mario Rinke, Martin Krammer, Architektur fertigen. Konstruktiver Holzelementbau, Zürich 2021, S. 8.

éléments contribuant à l'expression, tels que les pilastres métalliques, le 1 % artistique, les parois de fenêtres métalliques et les portes extérieures.

*Andrea Wiegelmann, architecte et éditrice,
wiegelmann@triest-verlag.ch*

Remarque

1 Mario Rinke, Martin Krammer, Architektur fertigen. Konstruktiver Holzelementbau, Zürich 2021, p. 8.

no alla loro forza espressiva: le lesene in metallo, le opere d'arte, i serramenti metallici di finestre e porte esterne.

Andrea Wiegelmann, architetta ed editrice, wiegelmann@triest-verlag.ch

Nota

1 Rinke M., Krammer M., Architektur fertigen. Konstruktiver Holzelementbau, Zürich 2021, p. 8.

KIGA + FUSTA, HINTERDORF-STRASSE 2A/2B/2C/4, AARAU

Bauherrschaft: Stadt Aarau

Architektur:

Aita Flury Architektin ETH SIA BSA, Zürich

Tragkonstruktion: Pirmin Jung Schweiz, Rain

Fassadenplanung: Aita Flury Architektin, Zürich; Pirmin Jung Schweiz, Rain

Fassadenbau: PM Mangold, Ormalingen

HLKS-Planung: Abicht Aarau, Aarau

Bauphysik: Pirmin Jung Schweiz, Rain

Landschaftsarchitektur: Müller Illien, Zürich

Kunst am Bau: Severin Müller, Zürich

FACTS & FIGURES

Wettbewerb 1. Preis: 2015

Planung: 2015–2020

Fertigstellung: 2020

Grundfläche (SIA 416):

Geschossfläche: 1551 m²; Nutzfläche: 1060 m²

Volumen (SIA 416): 6629 m³

Baukosten: (BKP 2) ca. 7 Mio CHF, (BKP 1–9) ca. 8.2 Mio CHF

Fassadenmaterial:

verschiedene Lärchenschindeln;
Horizontal- und Vertikalschalungen;
Fenster in Holz/Alu; Fensterzargen und Lisenen in Alu pulverbeschichtet

PV-Anlage auf dem Dach

Öko-/Energie-Label: Minergie-Eco

Auszeichnungen:

«Bau der Woche», Swiss Architects 2020

KIGA + FUSTA, HINTERDORF-STRASSE 2A/2B/2C/4, AARAU

Maîtrise d'ouvrage: Ville d'Aarau

Architecture:

Aita Flury Architektin EPF SIA FAS, Zurich

Structure porteuse:

Pirmin Jung Schweiz, Rain

Conception de la façade: Aita Flury Architektin, Zurich, Pirmin Jung Schweiz, Rain

Réalisation de la façade:

PM Mangold, Ormalingen

Planification CVCS: Abicht Aarau, Aarau

Physique du bâtiment:

Pirmin Jung Schweiz, Rain

Architecte paysager: Müller Illien, Zurich

1% artistique: Severin Müller, Zurich

FACTS & FIGURES

Concours, 1^{er} prix: 2015

Planification: 2015–2020

Livraison: 2020

Surface bâtie (SIA 416): surface de plancher: 1551 m²; surface utile: 1060 m²

Volume (SIA 416): 6629 m³

Coûts de construction: (CFC 2) env. 7 Mio CHF, (CFC 1–9) env. 8.2 Mio CHF

Matériaux de façade: différents types de bardeaux de mélèze; coffrages horizontaux et verticaux; fenêtres en bois/alu; huisseries et pilastres en aluminium thermolaqué

Installation PV sur le toit

Éco-label/label énergétique: Minergie-Eco

Distinctions: «Construction de la semaine», Swiss Architects 2020

KIGA + FUSTA, HINTERDORF-STRASSE 2A/2B/2C/4, AARAU

Committenza: Comune di Aarau

Architettura:

Aita Flury, architetto ETH SIA BSA, Zurigo

Ingegneria civile: Pirmin Jung Schweiz, Rain

Progettazione facciate: Arch. Aita Flury, Zurigo; Pirmin Jung Schweiz, Rain

Costruzione facciate:

PM Mangold, Ormalingen

Progettazione RVCS: Abicht Aarau, Aarau

Fisica della costruzione:

Pirmin Jung Schweiz, Rain

Architettura del paesaggio:

Müller Illien, Zurigo

Arte nell'architettura: Severin Müller, Zurigo

FACTS & FIGURES

Concorso, 1^o premio: 2015

Realizzazione: 2015–2020

Consegna: 2020

Superficie (SIA 416): Superficie complessiva: 1551 m²; superficie utile: 1060 m²

Volume (SIA 416): 6629 m³

Costi di costruzione: (CCC 2) ca. 7 Mio CHF, (CCC 1–9) ca. 8.2 Mio CHF

Materiali facciate: scandole di larice di vario tipo; listelli orizzontali e verticali; finestre in legno-alluminio; telai delle finestre e lesene in alluminio verniciato a polvere

Impianto fotovoltaico sul tetto

Label energetico: Minergie-Eco

Riconoscimenti: «Edificio della settimana», Swiss Architects 2020

Aus Liebe zu Nachhaltigkeit und Design.

Ästhetik und umweltbewusstes Bauen vereinen.

Ihr Ziel ist es, besondere Bauwerke zu entwerfen, die nachhaltig sind und lange Bestand haben. Unser Ziel ist es, Sie dabei vom Beginn Ihrer Planung bis zum fertigen Ergebnis zu unterstützen. Unsere Produkte und Systeme bieten dafür vielfältige Designmöglichkeiten – technologisch sicher und umweltfreundlich. Für Nachhaltigkeit, die gut aussieht.

Aus Liebe zum Bauen. **Bewusst bauen.**



www.stoag.ch



Design zum Wohlfühlen - bei Tag und Nacht.

Die neue Zetra Lamelle für Lamellenstoren

Der SonnenLichtManager



- / Maximale Abdunkelung bei Tag und Nacht
- / Geradlinige Geometrie für eine harmonische Fassadenoptik
- / Maximale Gestaltungsfreiheit - von Farbe bis Oberfläche

Jetzt Muster bestellen: www.warema.ch/zetra-muster

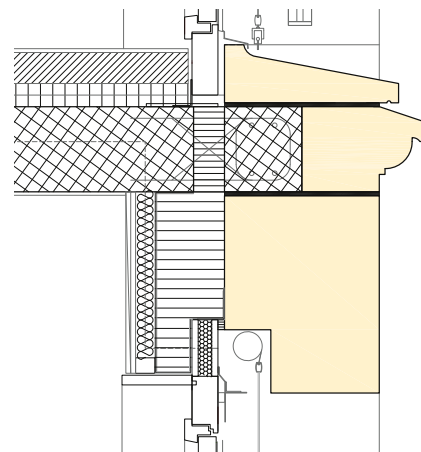
BAUTEN IN KÜRZE

BÂTIMENTS EN BREF

EDIFICI IN BREVE



PHOTO: LEO FABRIZIO; PLAN: ATELIER ARCHIPLEIN



FAÇADE EN PIERRE MASSIVE

MURS ÉPAIS

Dans un contexte légal particulièrement contraignant, les bâtiments de logement dans le quartier des Sciers à Plan-les-Ouates (GE) ne manquent pas de créer la surprise. Première réalisation helvétique en pierre massive dédiée à de l'habitation collective depuis des décennies, les deux immeubles semblent tenir du mirage dans le contexte actuel. Parmi les contraintes spécifiques, il s'agit de relever trois éléments qui ont dû être dépassés par les architectes: le plan financier établi sur une durée de vie de la façade de 15 ans, à l'instar d'une isolation périphérique; le rapport défavorable entre surface brute de planchers et surface nette dû à l'épaisseur des murs porteurs en pierre

massive; le surcoût engendré par celle-ci qui a dû être compensé par d'autres éléments, le budget total étant identique aux constructions soumises à la même réglementation, qu'elles soient construites en béton, en briques ou en bois. Le travail a donc consisté à intégrer ces contraintes pour ensuite se concentrer sur la nature encore expérimentale de la construction. Différents aspects mériteront d'être interrogés dans le futur, à l'instar de l'expression architecturale du bâtiment, mais aussi l'appropriation, l'usure et le vieillissement dus aux habitants, à l'intérieur des immeubles, et patine due aux intempéries, à l'extérieur de ceux-ci. (js)

La version longue originale de cet article de Frédéric Frank et Stefano Zerbi a paru dans TRACÉS 8-9/2021 et [espazium.ch/de/node/25712](https://www.espazium.ch/de/node/25712)

IMMEUBLES EN PIERRE MASSIVE, PLAN-LES-OUATES (GE)

Maître d'ouvrage:

Commune de Plan-Les-Ouates

Architecture:

Perraudin Archiplein Consortium, Genève

DT: Architech, Genève

Ingénieur civil: Perreten et Milleret, Carouge

Conception de la façade:

Perraudin Archiplein Consortium, Genève

Construction de la façade:

Marti construction, Meyrin

Physique du bâtiment: Energgestion, Les Acacias

Acousticiens: acouconsulte, Genève

FACTS & FIGURES

Période de planification: 2016-2021

Achèvement des travaux: 2021

Surface au sol (SIA 416): 1493 m²

Volume (SIA 416): 37969 m³

Coûts de construction: 24 Mio CHF

Matériau de façade: pierre de Brétigny, de Migné et d'Estailades

Menuiserie: chêne-aluminium

Labels écologiques/énergétiques: THPE

Distinction: Prix Rocalia – rubrique logement



FOTO: JUDIT SOLT

RITTERHAUS SCHLOSS LENZBURG

Bauherrschaft:

Kanton Aargau, Departement Finanzen und Ressourcen, Aarau

Architektur:

Tschudin + Urech, Brugg

Materialtechnische Untersuchungen und Massnahmenplanung Fassaden:

Materialtechnik am Bau, Schinznach Dorf

HISTORISCHE PUTZFASSADEN

LIEBE ZUM ERBE

Das Ritterhaus von Schloss Lenzburg wurde ab 1340 im Auftrag von Herzog Friedrich II. von Habsburg errichtet, 1509 bauten es die Berner Landvögte zum Saalbau aus. Das zweigeschossige, verputzte Gebäude mit gotischen Masswerkfenstern wurde später als Wirtschaftsgebäude genutzt. Von der ursprünglichen Bausubstanz blieb bis heute viel erhalten – im oberen Bereich der Nord-

fassade etwa der Aussenputz von 1509, ein grobkörniger, unebener Verputz mit einer dicken weissen Kalkschlämme darüber. Auch einige sandsteinerne Masswerke und Einfassungen aus Mägenwiler Muschelkalksandstein (der vermutlich direkt aus dem Burghügel stammt) sind noch vorhanden. Bei der 2018 fertiggestellten Sanierung der Nordfassade wurden die über ein halbes Jahrtausend alten Putzflächen weiterhin belassen, selbst wenn sie leicht beschädigt waren. Saniert wurden nur einzelne Bereiche mit Blasenbildungen oder abgelösten

Stellen im Deckputz, indem die offenen Stellen mit Sinterwasser gefestigt und mit einer lokal aufgetragenen, reinen Sumpfkalkmischung verputzt wurden. An der Südfassade wurde der Putz komplett bis auf das Mauerwerk entfernt, der neue Putz nach Vorgabe der Denkmalpflege aufgebaut und «fresco» gekalkt. Die Steinmetzarbeiten umfassten vor allem die historischen Masswerkfenster, die wegen des Absandens und Rissbildungen des Sandsteins diverse Flick-, Sicherungs- und Reprofilierungsarbeiten erforderten. (js)

FASSADEN BAU

Ihr Partner für zukunftsweisende Gebäudehüllen.
husner.ch

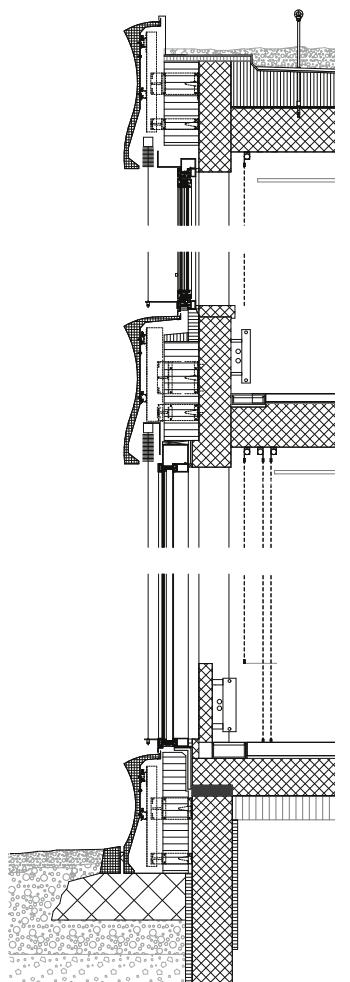
HUSNER

FEINER SCHWUNG

Der Neubau für die Kriminalabteilung der Stadtpolizei Zürich muss in vielerlei Hinsicht gegensätzlichen Anforderungen gerecht werden. Städtebaulich vermittelt der Baukörper zwischen den Gebäudefluchten seiner Nachbarn, besteht aber dennoch als Solitär mit eigener Identität; er erfüllt hohe Sicherheitsanforderungen, präsentiert der Stadt aber trotzdem, wie es in einer Demokratie angemessen ist, eine offene und auf schlichte Art repräsentative Ansicht. Der Grundriss ist rund um einen lastabtragenden Kern organisiert, der die vertikale Erschliessung und Nebenräume enthält, im Schnitt schafft ein zentrales, natürlich belichtetes Atrium eine Verbindung zwischen den Obergeschossen. Damit der Bau künftige Umnutzungen möglichst unkompliziert zulässt, sind Roh- und Ausbau konsequent getrennt: Decken und tragende Wände sind aus Beton, meist in Sichtbetonqualität, die Trennwände dagegen als Leichtbaukonstruktionen erstellt. Die Installationen sind Aufputz geführt und damit gut zugänglich für Wartung und Anpassung.

Das Gebäude enthält hauptsächlich Büros, die an den Fassaden angeordnet sind. Diese sind als Bandfassaden mit einer Kombination von Festverglasungen und Öffnungsflügeln ausgebildet, sodass man die Leichtbautrennwände frei im Ausbauraster daran anschliessen kann. Dieser Flexibilität dient auch, dass der Sturz und die Brüstung die Versorgung der Räume übernehmen. Die gesamte Elektroerschliessung befindet sich in einem Brüstungskanal, die Wärmeverteilung erfolgt mittels darunter platzierter Heizwände; beide Systeme sind einfach, robust und nachinstallierbar und müssen bei einer Neueinteilung der Räume nicht verändert werden. Im Sturzbereich ist Platz für einen inneren Blendschutz, aussen liegende Rafflamellen übernehmen den Sonnenschutz. Aussen sind die Brüstungen mit differenzierten, plastisch geformten vorgefertigten Faserbetonelementen verkleidet. Diese äusserste Hülle ist so präzise gefügt, ihre Oberfläche so glatt, dass sich eine entfernte Reverenz an die emaillierten Glasbrüstungen und Blechfassaden der Nachbarbauten andeutet. Gleichzeitig hebt sich der Neubau durch seine Leichtigkeit und Eleganz von der Umgebung ab: Die fein gegliederten Fensterbänder und die hellen, geschwungenen Brüstungen verleihen ihm im wahrsten Sinn des Wortes ein eigenes Profil. (js)

FOTO: GEORG AERNI; PLAN: PENZEL VALIER



KRIMINALABTEILUNG STADT-POLIZEI MÜHLEWEG, ZÜRICH

Bauherrschaft: Stadt Zürich

Eigentümerversretung:
Immobilien Stadt Zürich

Bauherrenvertretung:
Amt für Hochbauten Stadt Zürich

Totalunternehmer:
Erne Bauunternehmung, Frick

Architektur und Tragkonstruktion:
Penzel Valier, Zürich

Landschaftsarchitektur:
Beglinger Bryan, Zürich

HLKKS-Planung, Fachkoordination:
Gruner Gruneko, Basel

Bauphysik: Gartenmann, Zürich

Elektroplanung: HHM, Zürich

FACTS & FIGURES

Vergabe: Gesamtleistungsstudie,
1. Preis, 2017

Projektierung: 2018–2021

Fertigstellung: 2021

Volumen (SIA 416): 55 619 m³

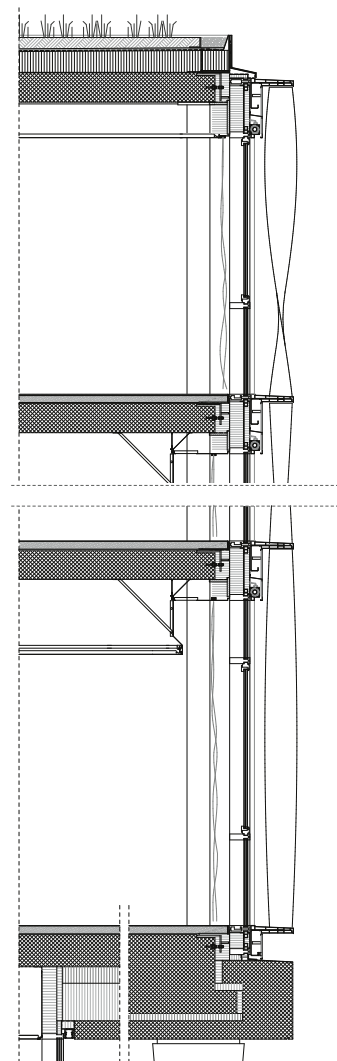
Geschossfläche (SIA 416): 15 774 m²

Baukosten BKP 1–9: 72 Mio CHF

Energiestandard: Minergie-P-Eco



FOTO: ALEXANDRE ZVEIGER



CALCESTRUZZO-VETRO- ALLUMINIO

VEDO, NON VEDO

L'ospedale di Mendrisio si trova a margine del nucleo storico tra ville ottocentesche e il Campus dell'Accademia di architettura. Il pianterreno porticato e il disegno del fronte della nuova ala sono propri di un edificio che si affaccia su uno spazio pubblico. L'ampliamento dell'ospedale ospita ambulatori e degenze post-acute. Una spina centrale con i collegamenti verticali permette la massima flessibilità distributiva degli spazi. La struttura del pianterreno, con campate molto ampie, costituisce l'interfaccia tra i livelli superiori e le preesistenze dei piani interrati. La facciata permette una vista aperta dall'interno e al contempo un'adeguata protezione dagli sguardi esterni. Il carattere dell'edificio viene definito attraverso la torsione di profili standard in alluminio posati ciascuno con una rotazione di 180° rispetto al profilo precedente. Questa trama superficiale dissimula la diversa ripartizione di locali, parti apribili, tende e vetri opacizzati che compongono il fronte interno, uniformando il disegno dell'intera facciata. (gzm)

NUOVA ALA SUD, OSPEDALE REGIONALE, MENDRISIO

Committenza: EOC Ente Ospedaliero Cantonale, Bellinzona

Architettura: Gaggini studio d'architettura, Lugano

Direzione lavori: Direzione Lavori, Lugano

Ingegneria civile: Pianifica Ingegneri Consulenti, Locarno

Progettazione della facciata: Esoprogetti, Lugano

Costruzione della facciata: Maturi & Sampietro, Mezzovico-Vira

Ingegneria RCVS: Studio d'ingegneria VRT, Lugano

Ingegneria elettrotecnica: Elettroconsulenze Solcà, Mendrisio

Protezione antincendio e fisica della costruzione: IFEC ingegneria, Rivera

FACTS & FIGURES

Date costruzione: concorso 2015, progetto 2016-2018

Fine dei lavori: 2022

Superficie (SIA 416): complessiva circa 11 000 m² (edificio circa 7 000 m², autorimessa circa 4 000 m²)

Volume (SIA 416): complessivo circa 45 000 m³ (edificio circa 33 000 m³, autorimessa circa 12 000 m³)

Costi di costruzione: complessivo 42 Mio CHF (edificio 36 Mio CHF, autorimessa 6 Mio CHF)

Materiale della facciata: calcestruzzo, vetro, alluminio

Tipo di pannelli solari, potenza: Trina Solar TSM-DEG14-(II)-375, Potenza PV nominale 28kWp (sul tetto)

Standard energetico: Minergie

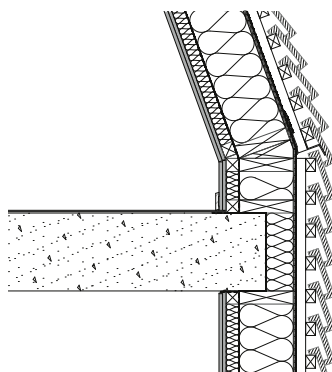
ZIEGELFASSADE

TÖNERNE SCHINDELN

Da in Norwegen noch weit über das Mittelalter hinaus Holzkirchen gebaut wurden – nahezu alle in den Jahren zwischen 1600 und 1800 fertiggestellten Kirchen waren aus Holz –, könnte man aus der Ferne durchaus meinen, die neue Kirche in Vennesla knüpfe an diese Tradition an. Doch der Schein trügt: Tatsächlich trägt das aus mehreren Dachvolumen bestehende Gotteshaus bis hoch zur Turmspitze ein Kleid aus Schweizer Fassadenziegeln. Für den Ergänzungsbau zur bestehenden Steinkirche (Baujahr 1830) entstand aus dem Dialog zwischen den Architekten und dem Ziegelhersteller ein eigens für diesen Bau angefertigtes Produkt. Die Ziegel haben eine vergleichsweise glatte Struktur, ohne aber die Spuren aus dem Produktionsprozess zu verheimlichen. Das U-Profil sorgt für eine deutliche Überlappung – ein Relief und eine Struktur, die je nach Jahreszeit und Lichtverhältnissen spannende Schatteneffekte und Leben in die Fassade bringen. (us)



FOTO: INGER MARIE GRINI; PLAN: LINK ARKITEKTUR



NEUE KIRCHE VENNESLA (N)

Bauherrschaft:

Vennesla Kirkelige Fellesråd (N)

Architektur, Landschafts- und

Innenarchitektur:

LINK arkitektur, Stavanger (N)

Fassaden- und Tageslichtplanung:

LINK arkitektur, Stavanger (N)

Ingenieurwesen (Tragwerksplanung, Bauphysik, Brandschutz, Akustik, Geotechnik, BIM, Wasserversorgung und Entwässerung):

Cowi, Oslo

Elektroplanung:

Elektro Experten, Skjetten (N)

Fassadenbau:

HSH Entreprenør, Kristiansand (N)

FACTS & FIGURES

Bauzeit: 2020–2022

Fertigstellung: April 2022

Geschossfläche: 2200 m²

Baukosten: 76 Mio NOK
(ca. 7.8 Mio CHF)

Fassadenmaterial: Urban U
Frederiksberg Fassadenziegel,
Zürcher Ziegeleien

ghisleni.

Mit uns werden Wolkenkratzer zum WolkenWerk.

Gesamtleitung und Qualitätssicherung für hochstehende Bauten.

Ghisleni Partner AG
www.ghisleni.ch

Für Stein, Mörtel, Putz und Beton

MATERIAL TECHNIK AM BAU



Zustandanalysen
Massnahmenberatung
QS, Fachbauleitung
Abnahmekontrollen
Gerichtsgutachten
www.mattec.ch

Dauerhaft schöne Fassaden

Natürliche Holzoptik mit 15 Jahren
Garantie in moderner Farbauswahl.

**Neu auch Hardie® VL Plank in
den Farben Kastanienbraun
und Khakibraun bei
SABAG AG erhältlich.**



Hardie® Plank
Khakibraun Holzstruktur


Bauprodukte



JamesHardie™

Wenn Ästhetik auf Technik trifft.

3D Betondruck – Gebäudehüllen der neusten Generation



SFT⁺

SWISS FASSADEN TECHNIK AG

Swiss Fassaden Technik AG

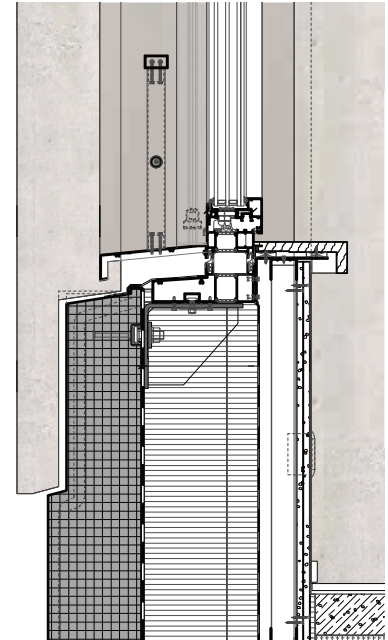
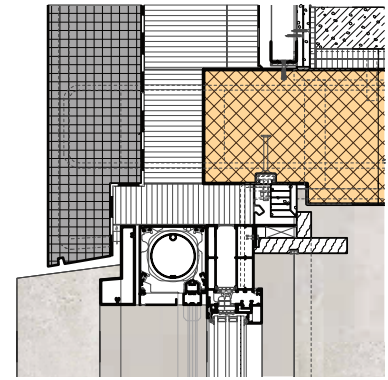
Individuelle Komplettlösungen im System für einzigartige Gebäude

swissfassadentechnik.ch





FOTO: ROLAND BERNATH; PLAN: ATELIERGEMEINSCHAFT SIHLQUAI



RAHMEN UND FÜLLUNG

HOCH HINAUS

Ein ehemaliges Industrieareal in Zürich wird überbaut: Die erste Etappe des «WolkenWerks», Wohnhäuser mit Gewerbenutzungen, ist bezogen; die zweite, ein Büroturm, wird 2024 fertiggestellt. Die Architektursprache der Fassaden – ein mit verschiedenen Füllungen ausgefachtes Betonskelett aus vorgefertigten Elementen – erinnert an die industrielle Vergangenheit, fungiert aber auch als verbindendes Element über das Areal. Je nach Gebäude, Gebäudeteil, Nutzung und Wohnungstypologie gibt es allerdings subtile Differenzierungen. Zum einen bei den Betonelementen: Die Höhe der Brüstungen und die Breite der Stützen variieren, stellenweise wurden die Oberflächen mit eingelegten Matrizen strukturiert. Zum anderen bei den Füllungen: Im Sockelbereich

handelt es sich um Klinkermauerwerk, in den Regelgeschossen im Hochhaus um glasierte und unglasierte, in die Betonplatten eingegossene Klinkerriemchen. Das helle Grau des mit Weisszement erstellten Betons, die dunkleren Töne des Klinkers und die Aluminiumrahmen der Fenster bilden eine harmonische Komposition. Ein wichtiger Aspekt, insbesondere bei den Hochhäusern, waren die Brandschutzvorschriften. Die Betonbrüstungen übernehmen auch eine Brandschutzfunktion; um einen Brandüberschlag zu verhindern, sind sie über Kragplattenanschlüsse mit Brandwiderstand REI90/RF1 mit den Betondecken verbunden und innenseitig mit Glaswolle gedämmt; die Vertikalfugen zwischen den Betonelementen sind als Brandschutzfugen ausgebildet. Der aussen liegende Sonnenschutz – textile Vertikalmarkisen in schön abgestimmten Spezialfarben – besteht aus nicht brennbarem Gewebe. (js)

WOLKENWERK, ZÜRICH

Bauherrschaft: Leutschenbach, Schwyz; Nyffenegger Immobilien, Zürich

Gesamtprojektleitung Bauherrschaft / QS: Ghisleni Partner, Zürich

Architektur: Ateliergemeinschaft Sihlquai, Zürich – von Ballmoos Partner Architekten, Zürich, und Stauffer & Hasler Architekten, Frauenfeld

Gesamtleitung / GU-Submission: Ghisleni Partner, Zürich

Landschaft: mavo, Zürich

Tragkonstruktion: Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure, Zürich

Fassadenplanung: gkp Fassadentechnik, Aadorf (bis GU-Submission) / Reba Fassadentechnik, Chur (ab GU-Submission)

Generalunternehmer: Implenia Schweiz

FACTS & FIGURES

Fertigstellung 1. Etappe: 2020

Volumen (SIA 416): 235 710 m³

Geschossfläche (SIA 416): 64 163 m²

Energiestandard: Minergie (Wohnhäuser)

Rorschacher Sandstein Handbuch



Höchst anschaulich. Das neue Handbuch gibt Auskunft über alle Aspekte, Produkte und Dienstleistungen rund um den Rorschacher Sandstein.

Nützlich unter anderem für Architektur, Landschafts- und Gartenbau, Kunst oder historische Renovationen. Wenn Sie es noch nicht haben, jetzt kostenlos anfordern.

T +41 71 858 60 10

E-Mail: chb@baerlocher-natursteine.ch

BÄRLOCHER 
Spezialist für Rorschacher Sandstein

**Bärlocher Steinbruch
und Steinhauerei AG**

Steinbruchstrasse 6
9422 Staad
www.baerlocher-natursteine.ch

**Ihre Vision
Unsere Passion**



Element AG 



www.element.ch

gae Gartenmann
Engineering

Zukunft gestalten -
für Generationen

**Leidenschaft-
lich, partner-
schaftlich,
wegweisend,
achtsam.**



www.gae.ch

gkp **fassadentechnik ag**

Weienstrasse 26 CH – 8355 Aadorf

engineering für die gebäudehülle

mit uns sehen sie das wesentliche,
denn wir blicken hinter die fassade

espazium 

**Plus de culture
du bâti dans votre
boîte aux lettres**

**Vous êtes abonnés à TRACÉS? Profitez d'un
rabais de 50 % sur l'abonnement à TEC21.**

Commandes:
abonnements@staempfli.com
ou Tel. 031 300 62 53.

TRACÉS TEC21

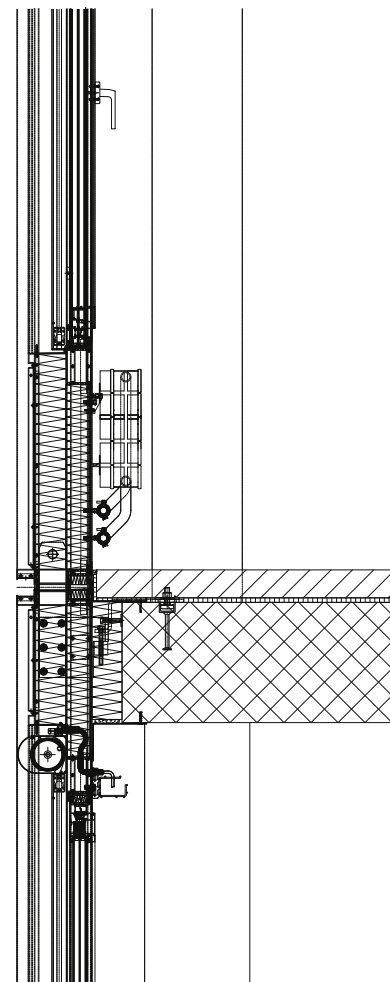


GLAS-ALUMINIUM- ELEMENTFASSADE

FLEXIBLES SYSTEM

An der Zürcher Haltestelle «Siemens» erinnert nur noch der Name an den hier einst angesiedelten Industriekonzern. Anstelle der Bauten mit grüner Firmenschrift steht heute der Gewerbebau Yond und bietet seinen Mietern ein neuartiges Raumangebot. In den bis zu 5.5 m hohen Räumen lassen sich nämlich situativ modulare Zwischenböden einbauen, um die Volumen den spezifischen Wünschen der Mieter anzupas-

sen. Diese Raumflexibilität stellt der Bau durch seine raumhohen Glasbänder offen nach aussen zur Schau. Das Erdgeschoss umfasst eine verglaste, 4.4 m hohe Pfosten-Riegel-Fassade aus Stahl/Aluminium, die Obergeschosse eine Elementfassade mit Aluminiumprofilen. Genau gleich wie der Innenausbau ist auch die Fassade flexibel; so lässt sich die Verglasung im Erdgeschoss beispielsweise modular durch eine Tür ersetzen oder umgekehrt. Und auch die Elemente in den Obergeschossen können zur Nachrüstung mit Innenausbauomodulen kurzerhand demontiert werden. Diese Flexibilität verdankt der Bau nicht zuletzt der Lean-Construction-Methode, nach der der Bau geplant wurde. (us)



YOND, ZÜRICH

Bauherrschaft:

Swiss Prime Site Immobilien, Zürich

Architektur: SLIK Architekten, Zürich

Tragkonstruktion:

Schnetzer Puskas Ingenieure, Basel

Fassadenplanung:

gkp fassadentechnik, Aadorf

Fassadenbau: Sottas, Bulle

HLKS-Planung: Enerconom, Bern

Bauphysik:

Gartenmann Engineering, Zürich

FACTS & FIGURES

Fassadenmaterial: Glas/Aluminium-Elemente, vorgehängt

Planungs- und Bauzeit: 2016–2020

Grundfläche (SIA 416):

GGF: 4480 m² / GF: 21233 m²

Volumen (SIA 416): 109 750 m³

Baukosten: 61.5 Mio CHF

Leistung Photovoltaikanlage (Dach):

280 kWp

Auszeichnungen: Gute Bauten Stadt Zürich 2016–20 / best architects '21 (gold) / A+ Awards 2021 Finalist



BETON-NATURSTEIN-FASSADE

GESCHICHTET

Die Wohnsiedlung auf dem Areal der ehemaligen Pumpenfabrik in Meilen am Zürichsee besteht aus zehn Häusern, die versetzt angeordnet und terrassenartig in den Hang eingefügt sind. Der Betonraster der Fassaden ist entweder mit geschosshohen Fenstern oder mit bruchrauem Mauerwerk aus Rorschacher Sandstein ausgefüllt. Der Kontrast zwischen den Oberflächen – hier glatte, grossformatige vorgefertigte Beton-

teile, dort handwerklich gefügte, feingliedrige Mauern aus gebrochenen Natursteinen – erzeugt eine reizvolle Wirkung. Die Steine sind zwischen 30 und 70 cm lang und ca. 11 cm dick, es gibt fünf unterschiedliche Schichthöhen (4, 8, 12, 16 und 20 cm). Die Sichtflächen und Stossfugen sind gespalten, die Lagerflächen gespalten oder geflammt. Die Stoss- und Lagerfugen sind zwischen 2 mm und 5 mm gross; nach aussen sind sie offen, um den Eindruck einer Trockenmauer zu vermitteln, nach innen dagegen vollflächig verklebt. (js)

WOHNHÄUSER GIESSEN-AREAL, MEILEN ZH

Bauherrschaft:

Baugesellschaft Giessen
c/o Beat Odinga, Uster

Architektur:

Max Dudler, Zürich

Bauleitung:

Schwendener Baumanagement, Zürich

Naturstein: Bärlocher Steinbruch und Steinhauerei, Buchen-Staad SG

Ausführung Natursteinfassade:

Arbeitsgemeinschaft Naturstein Giessen (Abraxas Natursteine, Uerzlikon ZH; Bärlocher Steinbruch und Steinhauerei AG, Buchen-Staad SG; J. & A. Kuster Steinbrüche Bäch, Freienbach SZ)

Lieferung Steinkleber:

PCI Bauprodukte, Zürich

Lieferung Anker:

Halfen Swiss, Wallisellen

FACTS & FIGURES

Bauzeit: 2010–2013

Bruttogeschossfläche: 15 000 m²

EMPA NEST HILO, DÜBENDORF

Bauherrschaft:

Empa, Dübendorf

Architektur:

ROK Architekten, Zürich;
Block Research Group, ETH Zürich

Innovation:

Block Research Group, ETH Zürich

Tragkonstruktion:

Block Research Group, ETH Zürich;
Dr. Schwartz Consulting AG

Fassadenplanung:

psMetalltechnik, Benken

Fassadenbau:

Pletscher Metallbau, Schleithelm

FACTS & FIGURES

Fertigstellung: Oktober 2021

Grundfläche: 139 m²

Volumen: 739 m³

Leistung Photovoltaik:

adaptive Solarfassade: 405 W
übrige Anlage: 2240 W



FOTO: ROMAN KELLER/PD

GLASFASSADE / ADAPTIVE SOLARFASSADE

MODULARE FORSCHUNG

HiLo steht für «High Performance – Low Emissions» und ist der mittlerweile achte Streich der Empa an ihrem Forschungsgebäude NEST. In diesem Modul treffen digitale Entwurfs- und Fabrikationsmethoden auf adaptive und intelligente Gebäudesysteme. Eine der insgesamt sechs zentralen Innovationen am Gebäude betrifft die Fassade: Vor einer Raumeinheit hängen 30 lernfähige Dünnschichtsolarmodule an einer

Netzstruktur. Sie bewegen sich entweder gesteuert oder selbstständig um zwei Achsen. Dadurch können sie je nach Bedarf zwei Funktionen übernehmen: entweder als optischer Regulator für den Einfall von Licht und Infrarotstrahlung oder als Photovoltaikanlage. Das System kann adaptiv dem Sonnenverlauf folgen und, wenn sich beispielsweise gerade niemand im Raum befindet, sich optimal für die Stromproduktion ausrichten. Die übrigen Fassaden bis hoch unter die doppelt gekrümmte, zweischichtige Betonschale des Dachs bestehen aus einem Pfosten-Riegel-System und elektrochromer Verglasung. (us)

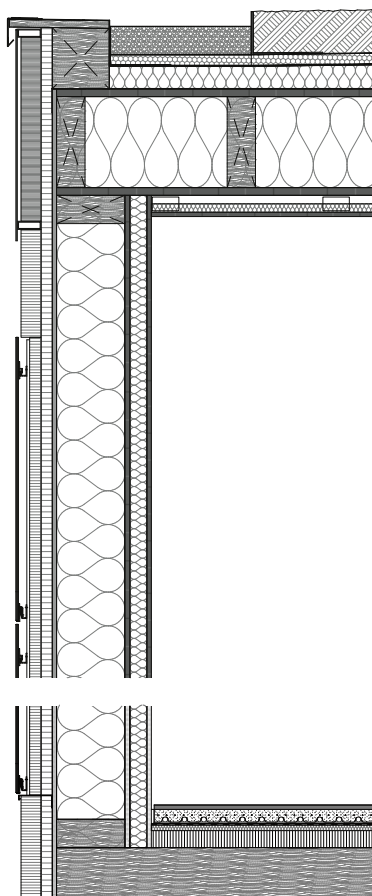


FOTO: MARCO INTROINI

ELEVATA SOSTENIBILITÀ SMART LIVING

Primo edificio in Ticino certificato Minergie P-ECO, Lo Scudo raggiunge il più alto standard svizzero di costruzione sostenibile (SNBS), proponendo i più recenti modelli di smart living e co-working. La compattezza volumetrica è stata il prerequisito fondamentale per garantire l'alto standard energetico dell'edificio: tre piani fuori terra e al centro un volume interrato per accogliere le centrali tecnologiche. Il disegno della facciata richiama il mondo digitale dei codici a barre, intercalando ai pannelli di sughero moduli minerali fotovoltaici a tessere isolate. L'involucro, interamente composto con materiali ecosostenibili, avvolge la struttura portante di legno intelaiato. La hall di ingresso è il fulcro dell'edificio e accoglie spazi espositivi a uso collettivo. Il tetto verde estensivo è coordinato con la sistemazione esterna allo scopo di rigenerare la biodiversità del contesto limitrofo, una piccola porzione della superficie è riservata a celle fotovoltaiche che completano l'impianto.

(gzm)



LO SCUDO, STABIO

Committenza:

Stabio Life, Stabio

Architettura: Studio di progettazione Martinelli e Rossi, Mendrisio

Ingegnere civile:

Studio Mondada, Balerna

Progettazione della facciata:

Studio di progettazione Martinelli e Rossi, Mendrisio

Costruzione della facciata:

Tecnosugheri, Milano; Alsolis, Mendrisio; Xilema, Bedano

Fisica della costruzione:

IFEC Ingegneria, Rivera

Progettazione fotovoltaico:

ISAAC SUPSI, Mendrisio; Alsolis, Mendrisio

FACTS & FIGURES

Date costruzione: 2019-2022

Fine dei lavori: aprile 2022

Superficie (SIA 416): 732 m²

Volume (SIA 416): 6530 m³

Costi di costruzione: 7 Mio CHF

Materiale della facciata: sughero a vista

Tipo di pannelli solari, potenza:

22,395 kWp in facciata e

4,44 kWp in copertura

Standard energetico:

SNBS, Minergie-P-Eco

PLETSCHER
METALLBAU

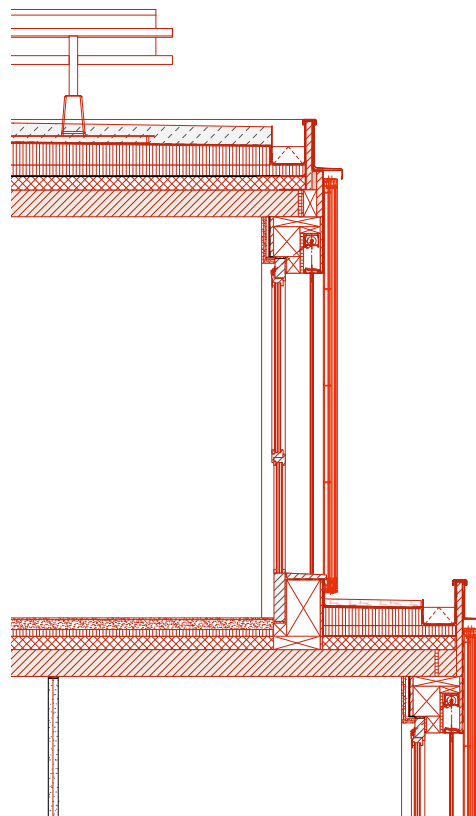
Pletscher –
der Metallbauer für
die kniffligen
Aufgaben

www.pletscher-metallbau.ch





PHOTO ET PLAN : BAKKER & BLANC



FAÇADE SOLAIRE

SURÉLEVATION ÉCOLOGIQUE

Le projet réalisé à la route de Berne à Lausanne par les architectes Bakker & Blanc consiste en l'ajout de deux étages en bois à un immeuble de logements. L'enjeu était de minimiser l'empreinte carbone et matérielle du bâtiment, le projet vise une équivalence Minergie A pour la surélévation. L'énergie solaire produite est en partie utilisée dans le bâtiment existant et en partie réinjectée sur le réseau. Afin de garantir la bonne intégration architecturale des façades photovoltaïques, un modèle spécifique de panneaux solaires a été développé et inséré dans une façade à poteaux et traverses. (mf)

SURÉLEVATION D'UN IMMEUBLE LOCATIF, LAUSANNE

Maître d'ouvrage:
Realstone, Lausanne

Architecture et conception de la façade:
Bakker & Blanc architectes, Lausanne

Ingénieur civil:
AF Toscano (Afr), Zurich

Construction de la façade:
Solarwall, Bussigny

Planification technique et physique du bâtiment:
Planair, La Sagne

Protection solaire:
Kuonen Stores, Lutry

Planification photovoltaïque:
Solarwall, Bussigny

FACTS & FIGURES

Période de planification: 2019

Achèvement des travaux: 2021

Surface au sol (SIA 416): 270 m²

Volume (SIA 416):
3565 m³ existants + 1477 m³ ajoutés

Coûts de construction: 3.5 Mio CHF

Matériau de façade:
panneaux photovoltaïque sur façade métallique poteaux-traverses aluminium

Type de panneaux solaires, puissance:
en façade cellules polycristallines Lof Solar Marble, 30 kWc; en toiture cellules monocristallines 12 kWc

Zentrumsgebäude Derendingen,
ern+heinzel Architekten



Betonfassaden

von höchster Qualität. www.langbau.ch



Sporthalle Kantonschule Wettingen,
mlzd Architekten

FAÇADE EN CÉRAMIQUE

PASODOBLE

Le pasodoble est une danse espagnole dont le nom signifie «double pas» et où deux corps évoluent ensemble. Nomos y reconnaît des similitudes avec son projet de logements. Deux volumes de programme et stature différents incarnent les deux danseurs. Le premier est un joyau vert de deux étages sur rez, le second se manifeste avec des tonalités neutres. Le bâtiment gris abrite des logements économiques, alors que le vert héberge des logements étudiants ainsi que des habitations de la fondation Sgipa pour personnes présentant une forme de déficience intellectuelle. Les deux encadrent une promenade par moment couverte à travers un jeu d'arches au rez-de-chaussée et composent ensemble un abri avec le quartier situé à l'opposé de la route. L'arcade lie ainsi les deux communautés mais elle perce également le tissu urbain afin de servir une collectivité plus large. Cette idée de collectivité est mise en scène par un délicat système de vues voilées et dévoilées, auquel les carreaux de céramique faits main en Italie de la façade verte ajoutent une touche subtile. Leur matérialité fonctionne à la fois comme caractéristique distinctive et unifiante entre les deux immeubles. Un fin jeu de couleurs et de reflets apparaît suivant les heures de la journée. Par moment jade, puis émeraude, le volume plus compact réfléchit l'image de son partenaire, imposant en taille mais discret en façade. (js)

La version longue originale de cet article d'Ana Carvalho a paru dans TRACÉS 10/2021 et [espazium.ch/de/node/26329](https://www.espazium.ch/de/node/26329)

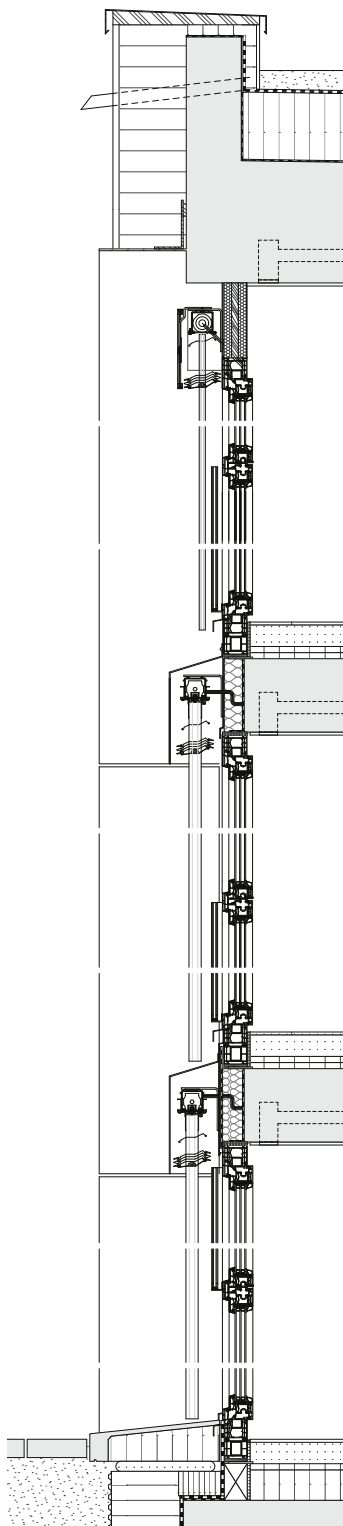


PHOTO: PAOLA CORSINI; PLAN: NOMOS

BÂTIMENTS D'HABITATION, LANCY (GE)

Maître d'ouvrage:

Defi TTC pour SGIPA, M. Fulliquet, Carouge

Architecture: Nomos Architectes, Genève

Direction de travaux:

RDT Sàrl pour SDC Investissement, Petit-Lancy

Ingénieur civil: Sbing, Carouge

Céramique en façade: La Raggiola, Ercolano (Italie)

FACTS & FIGURES

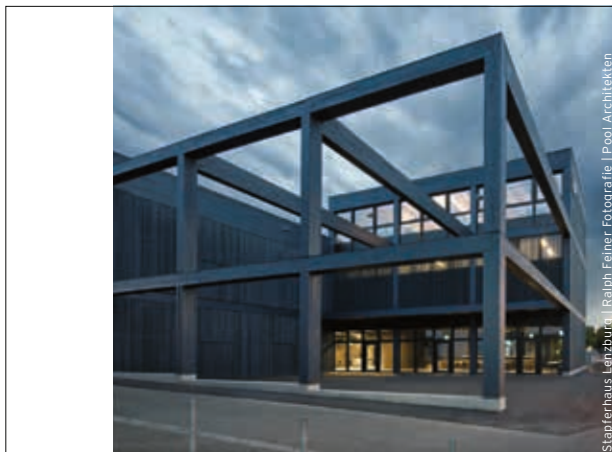
Procédure: Mandat direct

Réalisation: 2019-2021

Coût HT CFC2: 30 Mio CHF

Surface de plancher brute: 6133 m²

Programme: 32 appartements collectifs et logements sociaux (ZDLOC, HM), 33 unités Sgipa, espaces commerciaux, centre d'entraînement physique et de réhabilitation, parking souterrain.



Superhaus Leipzig | Ralph Fehrer Fotografie | Pool Architekten

**imprägnier
werkwillisau**

Ihre Holzveredelungsprofis.
www.impraegnierwerk.ch



Dauerhaft schön

VITRINE

Josef Meyer Stahl und Metall AG

Hoch hinaus – Metallfenster für das WolkenWerk

Eingebettet zwischen Stadtleben und Grün bilden drei Hochhäuser das WolkenWerk in Zürich Leutschenbach (vgl. S. 39). Ein vierter Turm wird bald dazukommen. So schwindelerregend die Bauhöhen, so beeindruckend sind die Ausmasse der verbauten Fassadenelemente. Total 3600 hochwertige Fenster- und Loggia-Elemente in Aluminium säumen die Wohngeschosse. Davon sind 1600 Elemente in opaker Bauweise mit vorgehängten Klinkelementen. Sowohl Pulverbeschichtung als auch farbige Anodisation veredeln die zweifarbigen Oberflächen der Fensterrahmen. Die fristgerechte Bewältigung des Auftragsvolumens ist dank der erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen der Josef Meyer Stahl und Metall AG und der Geilinger AG gut gelungen.

→ www.josefmeyer.ch



FELIX WENZEL/KEBONY

Balteschwiler AG

Maritimes Kleid aus Holz

Über 2300 m² Depotfläche bietet der neue Bau im Bremerhavener Fischereihafen, in dem die umfangreiche Sammlung des Deutschen Schifffahrtsmuseums (DSM) ein neues Zuhause gefunden hat. Das öffentliche Gebäude setzt optisch einen eindrucksvollen Akzent – mit einer grossflächigen Fassade aus 1800 m² Kebony-Holz, deren Fugenmuster an den Rumpf einer Hansekogge erinnern soll. Das eingesetzte umweltfreundlich modifizierte Bauholz aus Norwegen ist dimensionsstabil, lang haltbar und bewahrt seine natürliche Ästhetik über viele Jahre hinweg. Ein passendes Kleid für ein Gebäude des Schifffahrtsmuseums, das auch künftigen Generationen die Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Meer näherbringen möchte. In der Schweiz ist Kebony-Holz bei Balteschwiler erhältlich.

→ www.balteschwiler.ch/de/kebony

FIRMEN- VERZEICHNIS

JOSEF MEYER

Partnerschaft.
Vertrauen.

JOSEF MEYER STAHL UND METALL AG
Seetalstrasse 185, 6032 Emmen
www.josefmeyer.ch

PIRMIN JUNG

PIRMIN JUNG Schweiz AG
Grossweid 4, 6026 Rain
www.pirminjung.ch

sto



Bewusst bauen.

Sto AG
Südstrasse 14, 8172 Niederglatt
www.stoag.ch

Vertikales Pflanzenparadies

Fassadengrün verwebt Pflanzenwelt mit Architektur. Auf dem Novartis Campus klettern die Pflanzen vertikal und kleiden das Laborgebäude «Virchow 16» in Grün.

Vor knapp 8 Jahren wurde die Hauptfassade des Laborgebäudes mit Kletter- und Hängepflanzen begrünt. Je nach Jahreszeit zeigt sie sich in unterschiedlichen Grünnuancen und Blüten. Als Unterkonstruktion wurde ein Rankgerüst mit Seilen gewählt. Die Fassadenbepflanzung bietet neben der visuellen Aufwertung einen natürlichen Sichtschutz, unterstützt die Klimatisierung des Gebäudes und filtert das Tageslicht.

Die grüne Architektur bietet zahlreiche ökologische und ökonomische Vorteile:

- Absorbiert Schall und CO₂, schützt vor UV-Strahlung und kühlt Räume
- Bewirkt Wasserrückhalt
- Steigert die Biodiversität

Hydroplant macht auch Ihre Fassade zum vertikalen Grünraum!

Unverbindlich anfragen:
hydroplant.ch, 044 942 93 93
beratung@hydroplant.ch

hydroplant[®]
Grün belebt.



Novartis Campus in Basel

IMPRESSUM

Sonderpublikation von **espazium** – Der Verlag für Baukultur

Beilage zu TEC21 Nr. 23–24/2022, zu TRACÉS Nr. 7/2022
und zu Archi Nr. 4/2022

Cahier spécial d'**espazium** – Les éditions pour la culture du bâti

Supplément à TEC21 n° 23–24/2022, à TRACÉS n° 7/2022
et à Archi n° 4/2022

Insero speciale di **espazium** – Edizioni per la cultura della costruzione

Allegato a TEC21 n. 23–24/2022, TRACÉS n. 7/2022
e Archi n. 4/2022

Konzept und Redaktion | Conception et rédaction | Concetto e redazione

Judit Solt (TEC21), Chefredaktorin | Rédactrice en chef | Direttrice
Ulrich Stüssi (TEC21), Redaktor Bauingenieurwesen | Rédacteur ingénierie |
Redattore ingegneria
Marc Frochaux (TRACÉS), Chefredaktor | Rédacteur en chef | Direttore
Mathilde de Laage (TRACÉS), Redaktorin | Rédactrice | Redattrice
Graziella Zannone Milan (Archi), Redaktion | Rédaction | Redazione
Christof Rostert (TEC21), Abschlussredaktor | Secrétaire de rédaction |
Segretario di redazione
Fabio Cani (Archi), Korrektor | Correcteur | Correttore
Anna-Lena Walther (TEC21), grafisches Konzept und Layout |
Conception graphique et mise en page | Progetto grafico e impaginazione
Laurent Guye (TEC21), Bildbearbeitung | photolithographie |
elaborazione immagini

Übersetzungen | Traduction | Traduzioni

Deutsch–Italienisch: Scriptum, Roma
Deutsch–Französisch: Ziertext

Adresse der Redaktion | Adresse de la rédaction | Indirizzo della redazione

TEC21 – Schweizerische Bauzeitung,
Zweierstrasse 100, Postfach, 8036 Zürich
Telefon 044 288 90 60, redaktion@tec21.ch,
espazium.ch

Herausgeber | Éditeur | Editore

espazium – Der Verlag für Baukultur
espazium – Les éditions pour la culture du bâti
espazium – Edizioni per la cultura della costruzione
Zweierstrasse 100, 8003 Zürich, Telefon 044 380 21 55
Katharina Schober, Verlagsleiterin | Directrice des éditions |
Direttrice delle edizioni
Ariane Nübling, Assistentin | Assistente | Assistente
Senem Wicki, Präsidentin | Présidente | Presidente

Inserate | Publicité | Pubblicità

Fachmedien – Zürichsee Werbe AG,
Laubisrütistrasse 44, 8712 Stäfa

Druck | Imprimeur | Stampa

Stämpfli AG, Bern

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher
Genehmigung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe. |
La reproduction d'illustrations ou de textes, même sous forme d'extraits, est sou-
mise à l'autorisation écrite de la rédaction et à l'indication exacte de la source.
| Per la riproduzione delle immagini o dei testi, anche in forma parziale, sono
richieste l'autorizzazione scritta della redazione e l'indicazione esatta della fonte.

espazium ≡

Der Verlag für Baukultur
Les éditions pour la culture du bâti
Edizioni per la cultura della costruzione

Partnerschaft.
Vertrauen.



Ihr Fassadenbau-Projekt ist
bei uns in guten Händen.