

Jubiläumsausgabe
6 – 2014

Edition anniversaire
Anniversary Edition

Kulturlandschaft
Konsens
Konstruktion

werk,
bauen+wohnen

100
Jahre



CHF 27 / EUR 19



9 770251 933000

6

Hochhaus mit Tiefen- wirkung



Wohnhochhaus Zölly in Zürich West

Das Hochhaus der Zürcher Architekten Meili, Peter, dessen Fassaden in Elementbauweise zusammen mit office haratori und office winhov entwickelt wurden, ist geprägt durch eine hoch differenzierte Plastizität. Gebäudevolumetrie, innere Einteilung und Materialisierung bewirken ein vielfältiges und spannungsreiches Beziehungsgeflecht, das dem Wohnhochhaus seiner exponierten Lage entsprechend grosse Präsenz verleiht.

Christoph Wieser
Georg Aerni und Walter Mair (Bilder)

Das Wohnhochhaus Zölly von Meili, Peter Architekten ist das dritte Hochhaus, das auf dem «Maag-Areal Plus» beim Bahnhof Zürich-Hardbrücke entsteht. Alle drei basieren auf einem polygonalen Grundriss, könnten in Erscheinung und Materialisierung aber unterschiedlicher nicht sein: Während der Prime Tower (2011) von Gigon/Guyer Architekten ein facettierter Glaskörper ist, seine Oberfläche unterteilt in grün schimmernde hochrechteckige Felder, wirken die mit Travertinplatten verkleideten Fassaden des Mobimo Towers (2011) von Diener & Diener Architekten hautartig dünn, weil die Rahmen der grossformatigen Lochfenster leicht vorstehen und damit als Perforationen erscheinen. Das «Zölly» hat ebenfalls Lochfenster. Ihrer Positionierung wegen erscheinen sie aber als strukturelle Öffnungen, als «Leerstellen» der tragend eingesetzten, reliefierten Betonsandwichelemente, die den Fassaden physisches wie optisches Gewicht und damit einen überaus plastischen Ausdruck verleihen. Auf diese Weise erhält das 77 Meter hohe Haus eine starke Identität, die seiner exponierten Lage am Gleisfeld und der Geländekante zum geplanten Pflingstweidpark gerecht wird.

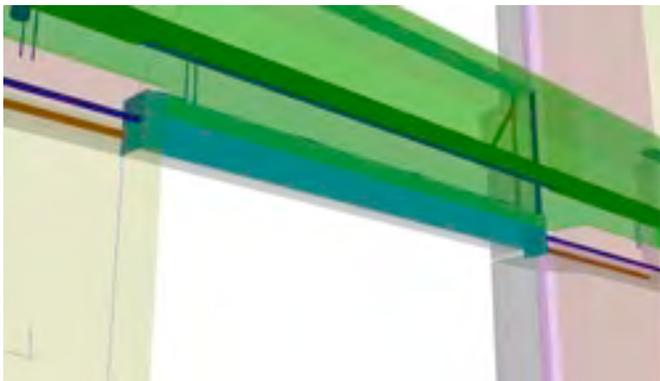
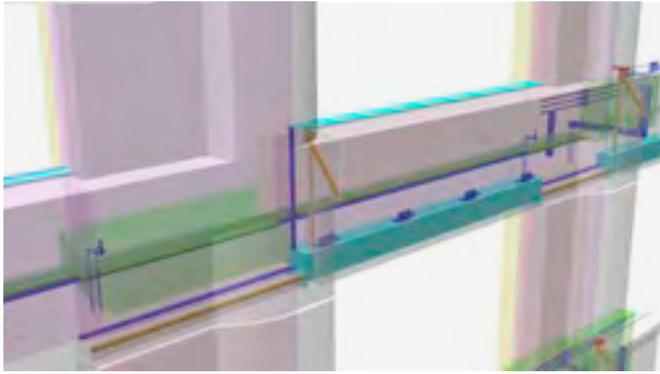
Über den Einsatz tektonischer Mittel entsteht im Ausdruck des Hochhauses eine gewisse Nähe zu den drei mehrfach geknickten, siebengeschossigen Wohnbauzeilen derselben Architekten in unmittelbarer Nachbarschaft. Alle vier Gebäude sind Teil der Überbauung «City-West», die wiederum zum bereits genannten Maag-Areal Plus gehört, das vom Gleisfeld zur Pflingstweidstrasse und von der Hardstrasse zum Pflingstweidpark reicht. Die Sonderbauvorschriften für das gesamte Gebiet beruhen auf einem Masterplan von Diener & Diener und Boesch Architekten.

Das Zölly ist kein gewöhnliches Hochhaus. Meili, Peter Architekten erreichen über die differenzierte Fassadengestaltung – entworfen in Zusammenarbeit mit Office Haratori aus Zürich und Office Winhov aus Amsterdam – in Verbindung mit der Gebäudevolumetrie, der Materialisierung und der Einteilung im Innern einen Beziehungsreichtum, der von Klarheit ebenso wie von gezielten Irritationen bestimmt wird.

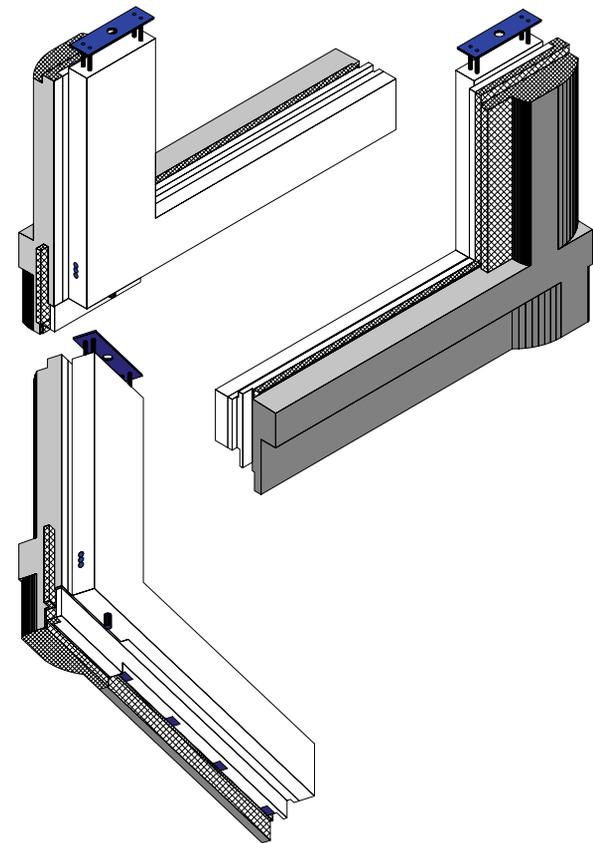
Polygon versus Rechteck

Der unregelmässig fünfeckige Fussabdruck des Zölly zeigt exemplarisch die Wirkungsweise eines polygonalen Grundrisses im Vergleich zu einem rechteckigen. Während beim Rechteck die Kanten eine

Auf der Fassade aus vorfabrizierten, L-förmigen Betonelementen ruft das alle drei Geschosse wechselnde Profil der Lisenen das Bild von um den Körper laufenden Wellen hervor.
Bild: Georg Aerni



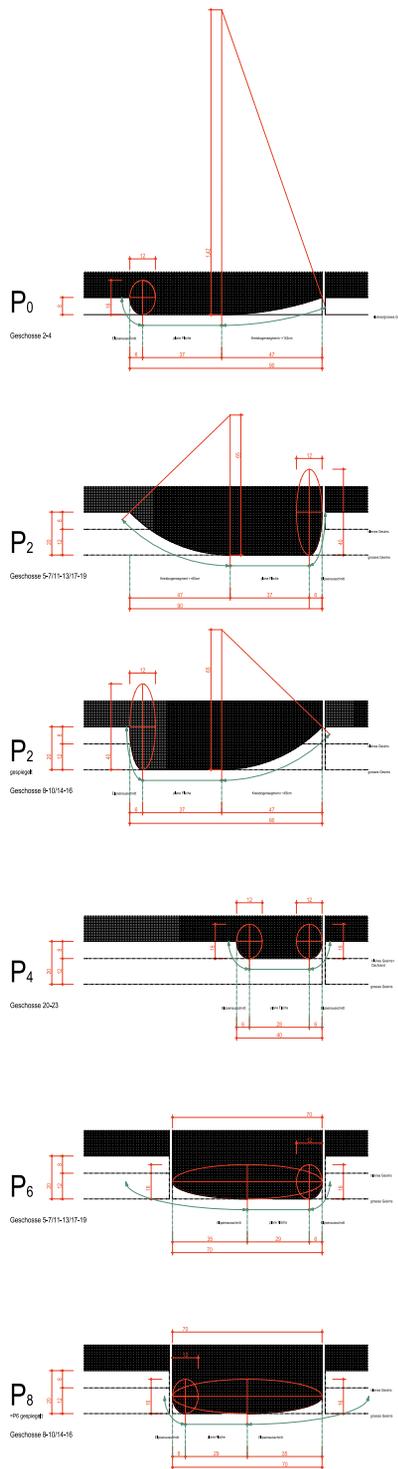
1



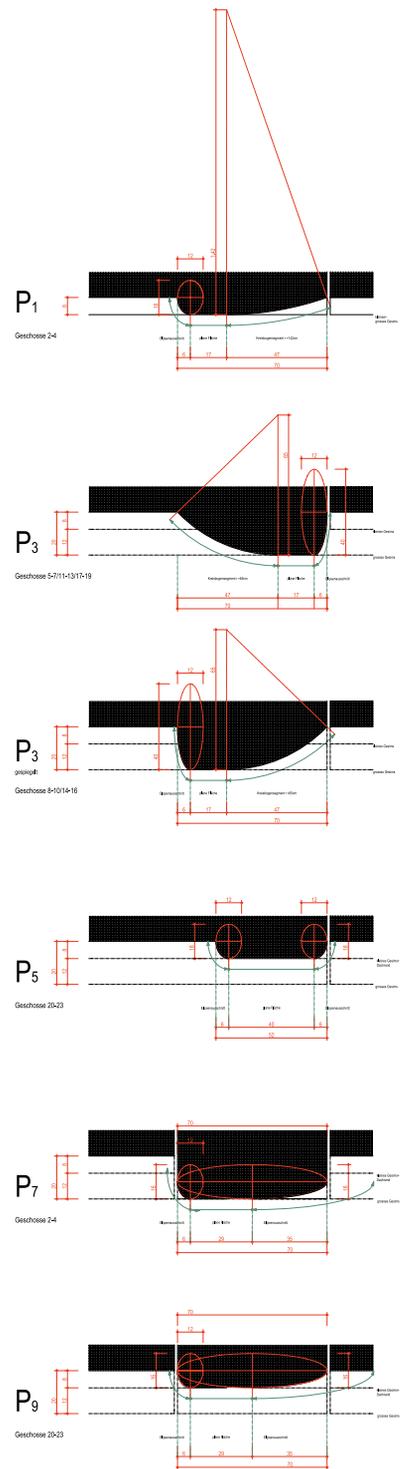
2

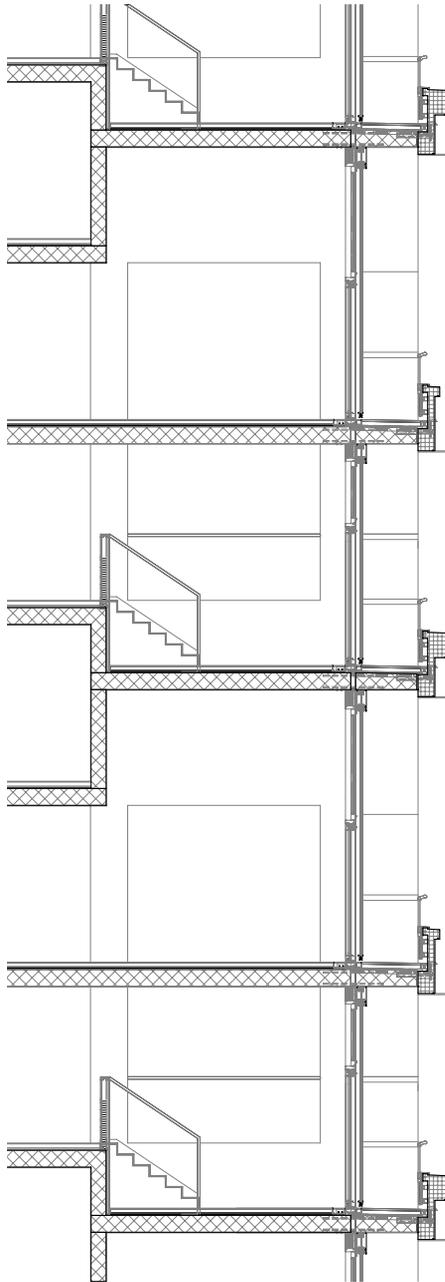
1 3D-Kontrollplan für den Verlauf der Kompribänder; Dichtigkeitskontrolle der Fassade. Die einzelnen Betonelemente sind kraftschlüssige, hoch differenzierte und ausgerüstete Bauteile, die nebst Sonnenschutz und Dichtigkeit vor allem auch konstruktiven, inneren Bedingungen gerecht werden.

2 Ein einzelnes L-förmiges Element setzt sich zusammen aus innerer und äusserer reliefierter Schale sowie dazwischenliegender, komplex geformter Schaumglasdämmung. Der tektonische Ausdruck erfolgt innerhalb einer Tiefe von 20 Zentimetern bei einer Stärke von nie weniger als 12 Zentimetern. Die raffinierte Anordnung der Überlappungen erlaubt es, die Elemente ohne Silikonfugen zu montieren.



3



**Adresse**

Turbinenstrasse, 8005 Zürich

Entwickler und Totalunternehmer
Losinger Marazzi, Zürich**Architektur**

Marcel Meili, Markus Peter Architekten, Zürich

Nathanaël Chollet, Jürg Spaar; Alex Cazorra, Michael Grunitz, Eliisa Lacaze, John Lemmenmeier, Patrycja Okuljar-Sowa, Christof Weber

Ausführung in Zusammenarbeit mit
Plan I Werk GmbH, Laufen**Fassadenentwurf in Zusammenarbeit mit**
office haratori Zürich und office winhov, Amsterdam

Jürg Spaar, Zeno Vogel, Jan Peter Wingen-der, Uri Gilad, Keita Ohwaki, Stephan Schülecke, Bianca Brici, John Lemmenmeier, Christian Gammeter

Vorfabrizierte Betonelemente Fassade

Nägelebau GmbH, Schweiz und Österreich

Landschaftsarchitekt

Rotzler Krebs Partner Landschaftsarchi-tekten, Winterthur

Tragwerk

BG Ingenieure und Berater, Baar

Bauphysik

Mühlebach Akustik + Bauphysik, Wie-sendingen

HLKS

Balzer Ingenieure, Chur

Elektroingenieure

Scherler, Zürich

Geschossfläche (GF SIA 416)typisches Wohngeschoss 942.2 m²

(Stand Baueingabe: 7.7.11)

Total oberirdisch: 20 544 m²Total unterirdisch: 4 758 m²**Gebäudevolumen**86 781 m³ (GV SIA 416, Stand Baueingabe,

7.7.2011, mit Einstellhalle)

Energie-Standard / Label

Minergie eco

Termine

Planungsbeginn 2011, Bezug 2014

4

0 5

3 Die Lisenen sind so profiliert, dass über die Höhe des Hauses eine Dreiteilung lesbar wird (Querschnitte P0, P1 und P7: Geschosse 2–4; Querschnitte P2, P3, P6 und P8: Geschosse 5–19; Querschnitte P4, P5 und P9: Geschosse 20–23).

4 Systemschnitt mit «Split Level up» und «Split Level down». Die Gesimse mit der breiteren Profilierung befinden sich im Geschoss mit den nach unten gestaffelten Wohnungen.

Die verschieden tiefen Profilierungen führen dazu, dass sich die Wahrnehmung des Gebäudes bei wachsender Entfernung sprunghaft verändert.



Eine der Schalungsmatrizen, im Bereich der Lisenen selber als glatter Zementkörper ausgeführt. Für die Stellen mit nachträglich starker Sandstrahl-Bearbeitung wurde eine herkömmliche Stahlschalung verwendet. Die komplexe Geometrie der Elemente wird deutlich in der mehrfach verschnittenen Geometrie der Schalung und entsprechend aufwändigen, hybriden Konstruktionsweise.

Das ausgeschaltete Element nimmt die Eigenschaften eines eigentlichen Werkstückes an, das nachträglich noch bearbeitet wird. Deutlich erkennbar ist sein dreischichtiger, durch den etappierten Fertigungsprozess monolithisch verbundener Aufbau. Die innere und die äussere Betonschale sind auch räumlich mit dem isolierenden Schaumglas wie Skelett und Bindegewebe verschränkt; von einem einfachen additiven Schichtenaufbau kann keine Rede mehr sein.

Die Isolation wurde in der Form vorgängig konfektionierter Schaumglas-Blöcke direkt in die Schalung auf den noch feuchten Beton der äusseren Schale eingelegt. Zu erkennen sind Randarmierungen sowie Einlagen aus Phenolharz-beschichteten Multiplexplatten für die spätere Aufnahme des Sonnenschutzes.

Die Verbindung der Elemente erfolgte mittels aufeinander abgestimmter Stahldornen und -büchsen. Die räumliche Justierung beim Versetzen der bis zu 9 Tonnen schweren Bausteine geschah «traditionell» von Hand. Die Dichtigkeit der Fassade wird erreicht durch ein System überlappender Flansche und unsichtbar in die Elemente und Fugen eingelegte Seidenzöpfe und Kompribänder (lila bzw. orange Elemente in der Grafik links oben auf S. 112).

Bilder auf dieser Seite: Walter Mair



Im Bereich der Loggien Montage eines auf die reliefierte äussere Schale reduzierten Krag-elements, das als Brüstung dient. Bild: Walter Mair

Das Relief im Fassaden-Mockup. Bild: Nathanaël Chollet, Meili Peter Architekten Zürich



deutliche Zäsur darstellen, unterstreichen stumpfe Winkel die Zusammengehörigkeit der Fassadenflächen. Damit wird die Einheit des Gebäudekörpers gestärkt, ohne dass dabei die Eigenständigkeit der einzelnen Fassaden verloren ginge, wie das bei einer organischen Form der Fall ist. Beim Zölly streben die Architekten nach grösstmöglicher Kontinuität: Sie legen den Gebäudeknick auf der Seite zum Park in den Bereich der Öffnungen und nicht in die vertikal durchgehenden, massiven Lisenen, wodurch die Grenze zwischen den Fassadenflächen verwischt wird. Beim Übergang zu den Stirnseiten findet eine regelrechte Verzahnung der Fassaden statt, indem sich «leere» Loggien mit «vollen», d.h. verglasten Partien nach einer bestimmten Logik abwechseln.

Gleichzeitig aber wird am Übergang zu den Stirnseiten die Kontinuität der horizontalen Gliederung in Frage gestellt, weil wegen der eineinhalbgeschossigen Loggien nur jedes dritte Brüstungsband durchgehend ausgebildet ist. Die Zusammenfassung von jeweils drei Geschossen ist Abbild der inneren Organisation: Die räumlich attraktiven 3,5- und 4,5-Zimmerwohnungen weisen je einen eineinhalbgeschossigen Wohnraum mit vorgelagerter Loggia an der Stirnseite auf. Der überhohe Raum öffnet sich einmal nach oben, einmal führen einige Treppenstufen in den abgesenkten Wohnbereich hinunter. Im Geschoss dazwischen befinden sich etwas kleinere Wohnungen mit Loggien auf den Längsseiten.

Verschiebungen und Überlagerungen

Wären die Architekten an einer einfachen oder im Sinn der Moderne «ehrlichen» Lesbarkeit der Dreierinheit interessiert, hätten sie die stärker reliefierten und breiter als in den übrigen Geschossen ausgebildeten Fensterbankgesimse jeweils in denjenigen Etagen angeordnet, wo sich der überhohe Raum nach oben entwickelt. Dem ist aber nicht so. Die breiten Gesimse befinden sich im Geschoss mit den nach unten gestaffelten Wohnungen; folglich springen die Gesimse an den Stirnfassaden um ein halbes Geschoss nach unten auf die Brüstungen zwischen den Loggien. Diese rein gestalterisch motivierte, erst bei genauem Hinsehen entschlüsselbare Verschiebung verleiht dem Gebäude eine geschossübergreifende Zusammengehörigkeit, die als zusätzlicher Layer oder Rhythmus der primären Ordnung überlagert ist und das Hochhaus noch stärker zu einer Einheit zusammenbindet. Die grundlegende Ord-



Das Wohnhochhaus ist Teil der von Meili, Peter geplanten Überbauung «City West», zusammen mit drei siebengeschossigen Wohnbauzeilen. Bild: Georg Aerni

nung beruht auf einer klassischen Dreiteiligkeit, deren Proportionen sich an der Umgebung orientieren. Über dem verglasten Sockel mit der doppelgeschossigen Eingangshalle, öffentlichen Nutzungen, Atelierwohnungen und einem geschlossenen Zwischengeschoss mit Lagerabteilen für jede Wohnung als Zäsur stapeln sich 21 Etagen. Die obersten drei Stockwerke sind leicht höher ausgebildet und betonen damit die Attika. Der Schaft mit den Wohngeschossen wird über die erwähnten breiten Fensterbankgesimse in Einheiten von drei Etagen unterteilt, die dem Gebäude eine nachvollziehbare Massstäblichkeit verleihen.

Verblüffend, wie präsent die Horizontale in den Längsfassaden ist, gerade im Streiflicht. Das hat mit den teils deutlich liegenden Fensterformaten zu tun, vor allem jedoch mit der spezifischen Ausbildung des Reliefs. Der Entscheid für eine Fassadenkonstruktion in Elementbauweise war Voraussetzung und Basis für den hoch differenzierten Umgang mit Plastizität, der das Zölly auszeichnet. Umso bemerkenswerter ist dies, weil Termin- und Kostendruck bei Entwicklung und Realisierung des Projekts ebenfalls sehr hoch waren.

Kernform und Kunstform sind eins

Das dreidimensional geformte, schalungstechnisch sehr anspruchsvolle Grundmodul besteht aus einem L-förmigen Betonsandwichelement, das wie ein grosser Werkstein mehrheitlich bearbeitet ist und damit zum Kunststein nobilitiert wurde.¹ Starkes Sandstrahlen legt den leuchtend weissen, grobkörnigen Marmorzuschlag frei. Im Zusammenspiel mit dem leicht abgedunkelten Zement wirkt die Materialisierung des Gebäudes edel und erinnert an die Tour Perret in Amiens von Auguste Perret, die Marcel Meili und Markus Peter als Referenz für die Tonalität des Kunststeins herangezogen haben.

Während der liegende Schenkel der Elemente und die Lisenen sandgestrahlt sind, wurde die Fläche neben den Öffnungen schalungsglatt belassen. Dadurch verbindet sie sich optisch ihrer leicht dunkleren Oberfläche wegen mit den Glasscheiben und betont zusammen mit den feinen Fensterbankgesimsen die Horizontale. Diese Wirkung wird von der im Grundriss asymmetrisch modulierten Lisene unterstrichen: Sie weist eine viel steiler, ellipsenförmig abfallende Seite auf. In der Reihung der Elemente entsteht so eine wellenartige Bewegung, die um das Gebäude herumläuft

und alle drei Geschosse die Richtung wechselt. Dies stärkt die Horizontale noch einmal und etabliert eine Art zeitgenössischer Form von Kolossalordnung. An den Stirnseiten ist ebenfalls die Vertikale vorherrschend. Hier mutieren die Lisenen zu dreigeschossigen Stützen, deren Querschnitt nach demselben Prinzip asymmetrisch geformt ist.

Karl Bötticher spricht in seinem Buch zur Tektonik der Hellenen von 1844 ein Thema an, das angesichts der heutigen Wärmedämmproblematik aktueller ist denn je: Mittels Differenzierung in eine «Kernform» und «Kunstform» stellt er die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Konstruktion und Ausdruck – und verweist damit auf eine Möglichkeit, die es heute erlaubt, trotz bauphysikalischen Anforderungen einen gestalterischen Bezug zwischen den Schichten herzustellen. Während für ihn die Kernform das «mechanisch nothwendige, das statisch fungierende Schema» ist, bezieht sich der Begriff der Kunstform auf «die funktion-erklärende Charakteristik» eines architektonischen Glieds. Gedanklich gehören Kunstform und Kernform untrennbar zusammen, werden «beide mit einander geboren». ² Zudem werden die einzelnen Glieder über die «Junktur», die Gestaltung der Verbindung, visuell zu einer Einheit verknüpft.

Beim Zölly sind die Kern- und Kunstform nicht nur gestalterisch aufeinander bezogen, sondern auch physisch miteinander verbunden: Die Fassadenelemente bestehen aus der reliefierten Vorsatzschale, einer Schaumglas-Dämmung und der inneren Tragschale. Die raffinierte, dreidimensionale Ausbildung der Sandwichelemente mit ihren Überlappungen ermöglicht es, vollständig auf Silikonfugen zu verzichten. Stattdessen haben die Architekten die Elemente mit als «Schlösser» bezeichneten, kammartigen Aufbordungen versehen, die zusammen mit den eingelegten Kompribändern die Dichtigkeit gewährleisten. Die offenen Fugen tragen auf der Detailebene dazu bei, dass die Elemente als solche wahrgenommen werden. Gleichzeitig verbinden sie sich über das Relief, das so Böttichers Funktion der «Junktur» übernimmt, zu einem grösseren Ganzen, sind Teil der kunstvoll als Kunstform ausgebildeten Fassadenstruktur. —

1 Christoph Wieser, «Kunststein – ein natürlicher Kunststoff», in: ZHAW, Katharina Stehrenberger (Hg.): Bauten in Kunststein, Sulgen 2011, S. 8–17.

2 Karl Bötticher, Die Tektonik der Hellenen, Potsdam 1844. Ausschnittsweise abgedruckt und zitiert nach: Werner Oechslin, Stilhülse und Kern, Zürich/Berlin 1994, S. 181.

Christoph Wieser, geboren 1967, lebt und arbeitet als Architekturtheoretiker, Publizist, Forscher und Dozent an schweizerischen Fachhochschulen in Zürich.

Résumé

Une tour avec un effet de profondeur

La tour d'habitation Zölly à Zurich-Ouest

Cet immeuble est la troisième tour qui a surgi sur le «Maag-Areal Plus» près de la gare Zurich-Hardbrücke. Ses éléments de façade en relief lui confèrent, sur une base polygonale, un poids aussi physique qu'optique et une expression plastique. L'unité du corps de bâtiment est renforcée par le fait que ses angles sont rythmiquement percés de loggias et que les bandes d'allèges plongent vers le bas avec les loggias construites sur un étage et demi sur les côtés étroits. Le sentiment d'appartenance créé de cette manière entre les étages se superpose à l'ordre primaire qui repose sur la classique division par trois. Les éléments sandwich en béton en forme de L de la façade, exigeants du point de vue de la technique d'isolation, sont travaillés comme une grande pierre de taille. Les enveloppes interne et extérieure forment une unité monolithique transformée habilement en une unité plus grande.

Summary

High-rise with Depth

Zölly residential high-rise building in Zurich

This building is the third high-rise to be erected on the “Maag-Areal Plus” site near Zürich-Hardbrücke train station. Its sculptured façade elements over a polygonal floor plan give it both physical and visual weight and a sculptural expression. The unity of the building volume is strengthened by the way the corners are rhythmically broken up by loggias and, at the narrow ends, the horizontal parapet bands jump downwards with the one and a half storey loggias. These connections extending across storeys overlay the primary order which is based on a classic tripartite system. The L-shaped, technically demanding concrete sandwich elements of the façade are worked like large pieces of stone. The inner and outer shells form a monolithic entity that is artfully connected by means of the relief to form a greater whole.