

Mehr als nur ein Facelifting

Was moderner, intelligenter Fassadenbau möglich macht, zeigt diese eindruckliche Modernisierung einer Siedlung aus den Sechzigerjahren.

Neues Gesicht

Die Baugenossenschaft SILU – Besitzerin der Siedlung Bächliwis in Bachenbülach (18 Mehrfamilienhäuser mit 213 Wohnungen) – entschied sich, das grösste ihrer Objekte zeitgemäss zu renovieren (siehe Bild Titelseite). Gegenstand der Erneuerung war unter anderem die Nachrüstung mit einer modernen Gebäudehülle.

Die Idee zur Neugestaltung holte man sich in einer Projektausschreibung. Nach gründlicher Evaluation bekamen L3P Architekten aus Regensburg den Zuschlag. Ihre architektonische Vision: die ganze Siedlung leichter und lebendiger erschei-

nen zu lassen! Und dies ist ihnen auch ausgezeichnet gelungen. Eine frische und leichte Architektur bestimmt jetzt das Siedlungsbild und gibt der Siedlung ein ganz neues Gesicht.

Zur Siedlung gehören auch sechsstöckige Hochhäuser. Für solche Bauten gelten strenge Brandschutzvorschriften. Diese Sachlage veranlasste den Fassadenbauer, eine Variante zur Ausschreibung einzureichen. Seine Offertvariante schrieb anderes Dämmmaterial, eine andere Unterkonstruktion sowie den Einbau von speziellen Brandbarrieren vor und erwies sich als sehr vorteilhaft. Sie überzeugte und wirkte sich bei der Bauherrschaft dadurch vertrauensbildend aus. Und schliesslich bekam sie auch den Zuschlag zur Ausführung.

Unter dem neuen Fassadenaufbau befindet sich noch der bestehende alte (Mauerwerk mit Aufputz). Die neu davor gehängte, hinterlüftete Fassadenkon-

struktion kommt ohne Fassadenbahn aus. Sonnenlicht dringt durch die transluzente Bekleidung aus Fiberglas und lässt dahinter Wärme entstehen. Auf diese Weise trocknet Feuchte im System genügend aus. Mit dem alten Aufputz, der mit Dichtungsbändern an Durchdringungen anschliesst, besitzt die Gebäudehülle zudem eine luftdichte Schicht.

Fassadenerneuerungen dieser Art wurden bisher noch nicht ausgeführt und stellen in diesem Sinn eine technische Innovation dar. Bestehende Brandschutzvorschriften waren nicht wie gewohnt anwendbar. Die innovative Objektlösung kam vor allem dank einem überdurchschnittlichen Engagement, der fachlichen Kompetenz und engen Zusammenarbeit der Beteiligten zustande, namentlich des Architekten, der Fassadentechniker und Fassadenbauer sowie den zuständigen Behörden.

Siedlung Bächliwis in Bachenbülach vor und ...





... nach der Modernisierung. Die neue Fassade schützt optimal – auch im Brandfall.

PROJEKT

Fassadensanierung Siedlung Bächliwis,
Bachenbülach ZH

Bauherrschaft

Baugenossenschaft SILU, Bassersdorf

Architekt

L3P Architekten, Regensburg

Planungsbeginn

Frühling 2010

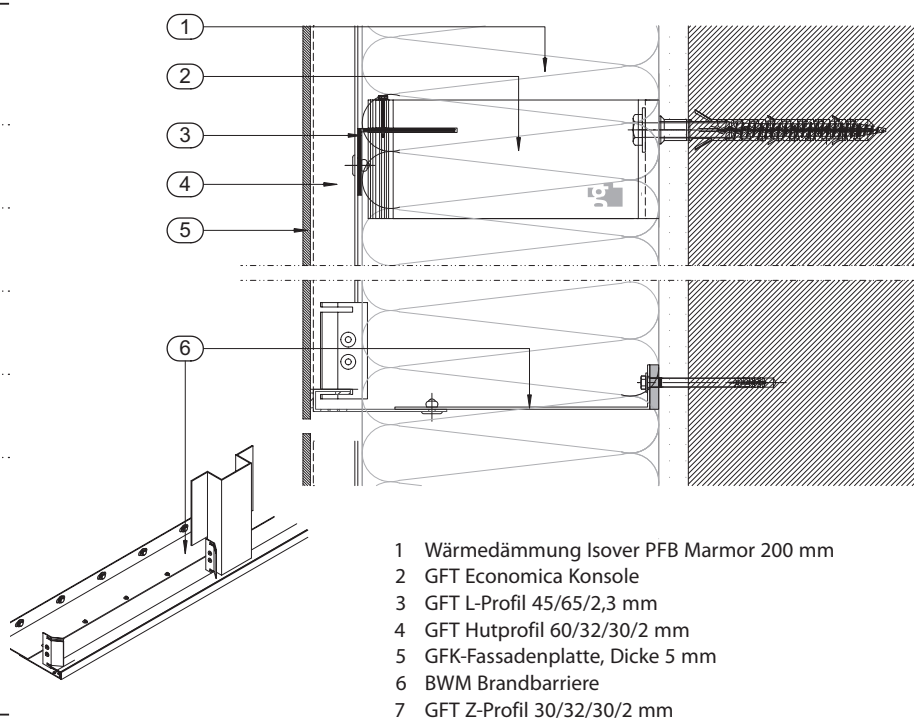
Realisation

in fünf Bauetappen ab Januar 2011 bis August 2013

Planung und Ausführung der Fassaden

Schlagenhauf AG, Meilen (Fassadenbau),
Mitglied Gebäudehülle Schweiz;
Gasser Fassadentechnik AG (Fassadentechnik,
Unterkonstruktion und Fassadenplatten);
plattenbelegte Fassadenfläche 7 000 m²,
Minergiestandard

Vertikalschnitt



«Alles» auf einmal produziert

Um eine farblich gleichbleibende Qualität der Bekleidung gewährleisten zu können, mussten die Fassadenplatten in einer einzigen Produktionscharge gefertigt werden. Die industrielle Produktion beschränkte sich hier auf Standardformate (450 cm x 240 cm x 5 mm, total 8000 m² inklusive Verschnitt, für die ganze Siedlung), aus denen nachher auch die Spezialformate für die An- und Abschlüsse zugeschnitten wurden. Für das Zuschnei-

den und den präzisen Einbau der Fassadenplatten brauchte es genaue Stücklisten und detaillierte Positionierungspläne.

Günstiger Wohnraum

Aktuell läuft jetzt die letzte der insgesamt fünf Bauetappen der Fassadenrenovation, die im Sommer dieses Jahres abgeschlossen wird. Die Baugenossenschaft SILU bietet auch in dieser Siedlung preisgünstigen Wohnraum an. Rund 300 Franken mehr zahlen Mieter nach der Erneuerung des

Objektes – für eine 3½-Zimmer-Wohnung rund 970 Franken, für eine 4½-Zimmer-Wohnung 1040 Franken. Das gesamte Investitionsvolumen der Renovation beträgt 19 Millionen Franken und umfasst die Gebäudehülle, neue Balkone, eine 420 m² grosse Solarkollektoranlage und die Umgebung. Die Bauherrschaft profitiert von Förderbeiträgen des Kantons, der Gemeinde und des Gebäudeprogramms. ■

Hans-Ruedi Amrein-Gerber

OBJET FOCALISÉ

Plus qu'un simple «lifting»

Ce qui permet une construction façadière moderne et intelligente est démontré par cette impressionnante rénovation d'un lotissement des années soixante.

Nouvel aspect

La coopérative immobilière SILU, propriétaire du lotissement Bächliwis à Bachenbülach (18 immeubles locatifs, 213 appartements) a opté de rénover le plus grand de ses objets au goût du jour. Le but de cette rénovation était entre autre d'équiper l'immeuble d'une enveloppe moderne. L'idée de cette nouvelle conception a été recueillie par le biais d'une mise au concours du projet. Après une minutieuse évaluation, c'est le bureau d'architectes L3P de Regensberg qui l'emporta. Leur vision architecturale: faire paraître l'ensemble du lotissement plus léger et plus vivant! Ils y sont aussi merveilleusement parvenus. Une architecture légère et rafraichissante influence désormais l'aspect du lotissement et lui confère une toute nouvelle prestance.

La prévention incendie

Un immeuble de six étages fait aussi partie du lotissement. Ces immeubles sont soumis à de sévères prescriptions sur la prévention incendie. Cette situation anima le façadier à mettre une variante en soumission. Sa variante d'offres stipula d'autres matériaux isolants, une autre sous-construction ainsi que la mise en œuvre de barrières incendie; elle s'avéra aussi très avantageuse. Elle convainquit et éveilla de ce fait la confiance du maître de l'ouvrage. Elle a finalement été acceptée et la commande a été passée. Sous la nouvelle construction de la façade se

trouve encore l'ancienne maçonnerie avec son crépi. La nouvelle façade ventilée, appliquée dessus, ne nécessite pas de bandes façadières. La lumière solaire pénètre par l'habillage translucide, en fibre de verre, de la façade où de la chaleur est produite. De ce fait, l'humidité consignée dans la chambre de ventilation sèche au fur et à mesure. Avec l'ancien crépi, l'enveloppe du bâtiment dispose d'une couche imperméable à l'air. Des rénovations de façades de ce genre n'ont jusqu'ici jamais été réalisées et constituent une réelle innovation technique. Cette solution innovante a avant tout pu être réalisée

Architecture «fraîche», précise et légère





La nouvelle façade protège de façon optimale – aussi en cas d'incendie

PROJET

Assainissement des façades du lotissement Bächliwis, Bachenbülach ZH

Maître d'ouvrage

Coopérative immobilière SILU, Bassersdorf

Architectes

L3P architectes, Regensburg

Début de la planification

Printemps 2010

Réalisation

En cinq étapes de construction depuis janvier 2011 à la mi-août 2013

Planification et exécution des façades

Schlagenhauf SA, Meilen (Construction de façades), membre d'Enveloppe des édifices Suisse; Gasser technique façadière SA (Technique façadière, sous-construction et panneaux de façades); surface couverte de panneaux pour façades 7 000 m², standard Minergie

en raison de l'étroite coopération, de l'engagement et des compétences spécifiques de tous les acteurs, à savoir les architectes, le technicien façadier et le constructeur de façades ainsi que les autorités compétentes.

«Tout» faire en même temps

Afin de garantir une qualité constante des couleurs de l'habillage, il a fallu que tous les panneaux de façade soient produits en une seule charge de production. La production industrielle s'est limitée, ici, au format standard (450 cm x 240 cm x 5 mm, total 7 000 m² pour l'ensemble du lotissement) du-

quel seront ensuite taillés tous les formats spéciaux pour les raccords et joints. Pour le découpage et la pose précise des panneaux des façades il a fallu des listes de matériel précises et des plans de positionnements détaillés.

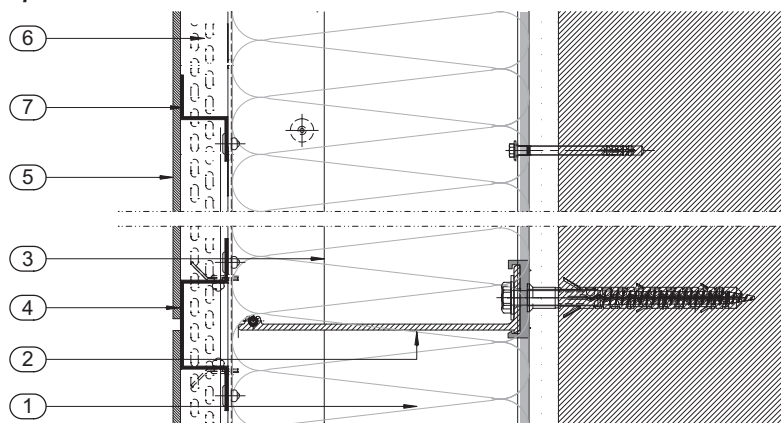
Habitat avantageux

La cinquième et dernière étape de construction de l'ensemble de ce lotissement est actuellement en cours; elle devrait se terminer au cours de l'été de cette année. La coopérative immobilière SILU offre également, dans ce lotissement, des appartements avanta-

geux. Les locataires paient 300 francs en chiffre rond de loyer en plus après la rénovation de l'ouvrage. Pour un appartement de 3½ pièces le loyer est de 970 francs en chiffre rond, pour 4½ pièces 1040 francs. Le volume d'investissement total pour la rénovation est de 19 millions de francs qui comprennent l'enveloppe des bâtiments, les nouveaux balcons, une surface de collecteurs solaires de 420 m² et les alentours. Le maître de l'ouvrage bénéficie de subventions promotionnelles du canton, de la commune et du programme des bâtiments. ■

Hans-Ruedi Amrein-Gerber

Coupe horizontale



- 1 Isolation thermique Isover PFB Marmor 200 mm
- 2 Consoles GFT Economica
- 3 Profil en L GFT 45/65/2,3 mm
- 4 Profilé chape 60/32/30/2 mm
- 5 Panneaux de façade GFK, épaisseur 5 mm
- 6 Barrière incendie BWM
- 7 Profil en Z GFT 30/32/30/2 mm

Aussensanierung und optische Aufwertung von SILU 3 in Bachenbülach (ZH)

WENN DER BALKON DIE FASSADE HOCHKLETTERT



Bilder: Sabrina Scheja

Über einen Zeitraum von drei Jahren saniert die Baugenossenschaft SILU ihre 1960er-Jahr-Siedlung in Bachenbülach. Dabei überzeugt nicht nur die energetische Erneuerung der 18 Häuser mit insgesamt 213 Wohnungen. Dank einer aussergewöhnlichen Fassadengestaltung erhält die Überbauung ein unverwechselbares Gesicht.

Von Thomas Bürgisser

Qualitativ guten und preisgünstigen Wohnraum will die SILU schaffen. So steht es im Leitbild der 1960 gegründeten Genossenschaft. Diesem Grundsatz entspricht sie auch mit der Sanierung der Überbauung SILU 3 im zürcherischen Bachenbülach. Mit 18 Häusern und 213 Wohnungen ist sie die grösste der elf SILU-Siedlungen. Und mit Baujahr 1968 gleichzeitig die zweitälteste im Portefeuille. Zwar wurden immer wieder Innensanierungen vorgenommen, die Gebäudehülle entsprach jedoch nicht mehr den heutigen Anforderungen.

Kletterpflanzen gleich winden sich die neuen Balkone die Fassaden hoch.

Nun erhält die Überbauung ein frisches Kleid mit neuer Aussenhülle, vergrösserten Balkonen und grosszügigen Aussenanlagen. «Zum einen geht es uns dabei um die Energieeffizienz, zum anderen möchten wir unseren Mietern schönen, zeitgemässen Wohnraum bieten und diesen auch für die Zukunft erhalten», erklärt Sabine Krause, Architektin der SILU. Die Ideen zur Ausgestaltung holte man sich in einer Projektausschreibung, die Mieter wurden über die Siedlungskommission miteinbezogen.

Beton-Kletterpflanze

«Unsere Vision war, die ganze Siedlung leichter, lebendiger erscheinen zu lassen», erklärt Martin Reusser vom Architekturbüro L3P das Siegerprojekt, das man auf den Namen «Kletterpflanze» taufte. Aus den grauen, unauffälligen Mehrfamilienhäusern sollten moderne, eigenständige Bauten entstehen, die ganze Siedlung ein



Visualisierungen: Mauro Caviezel



So präsentierte sich die Siedlung SILU 3 in früherem Zustand und in der Visualisierung des Sanierungsprojekts «Kletterpflanze».

neues Gesicht bekommen. Für das Fassadenbild wählte man aus Gründen der Optik glasfaserverstärkten Kunststoff von jeweils fünf Millimetern Dicke. Im Gegensatz zu geschlossenen Platten wie beispielsweise solchen aus Eternit sind die in schlichtem Grün gehaltenen hinterlüfteten Fiberglas-Platten leicht transparent und sorgen mit ihrer glänzenden Oberfläche für ein besonderes Licht- und Farbenspiel je nach Tageszeit und Blickwinkel. Unterbrochen wird die Fassade nur von aufgesetzten Fensterrahmen aus Aluminium, die mit ihrer bandartigen Gestaltung das Gesamtbild harmonisch ergänzen.

Klar am augenfälligsten sind jedoch die neuen Balkone, die den Projektnamen erklären: Ihre Tragstruktur aus hellem Sichtbeton windet sie sich die Fassaden hoch und findet erst über dem Dach ein Ende – einseitig und senkrecht in die Luft ragend. Und auch sonst sorgen

die Balkone für eine Auflockerung der statischen Baukörper. So sind die Stirnelemente jeweils unterschiedlich breit, wodurch die Balkone alle verschieden proportioniert und gleichzeitig auch geschossweise gegeneinander leicht verschoben sind. «Dies führt zu einem spannenden Raumgebilde mit Licht- und Schattenspielen», erklärt Martin Reusser. Komplettiert wird das Bild durch farbige Markisen und gelochte, gefaltete Aluminiumbänder als Balkonbrüstungen, die einen guten Kompromiss zwischen Sichtschutz, Transparenz und gestalterischem Ausdruck bilden.

Solaranlage spart 25 000 Liter Heizöl

Dass die Balkone nicht nur erweitert, sondern gleich ersetzt wurden, erklärt Martin Reusser unter anderem mit der wärmetechnischen Sanierung der Aussenhülle. Dabei wurden die Fassaden sowie die Dächer und Kellerdecken

mit einer zwanzig Zentimeter dicken Dämmschicht eingepackt. Mit der Abtrennung der neuen Balkone vom Gebäude konnten Schwachstellen in der Hülle von vornherein ausgeschlossen werden. Zudem ersetzte man die bestehenden Balkonfenster und -türen sowie die Fenster in den Treppenhäusern durch Dreifachverglasungen. Die restlichen Fenster belies man, da diese erst vor zwölf Jahren im Zuge einer Bad- und Küchensanierung erneuert worden waren.

Zusätzlich entschied man sich für die Installation einer Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung: 440 Quadratmeter Sonnenkollektoren auf den Gebäudedächern sollen zukünftig für eine Ersparnis von rund 25 000 Litern Heizöl pro Jahr sorgen. Dies entspricht rund der Hälfte des Wärmebedarfs für die Brauchwassererzeugung. Für die Solaranlage wurden von Kanton und Gemeinde Förderbeiträge in der Höhe von insgesamt 77 000 Franken gesprochen. Bei der Gebäudehülle wird die SILU mit rund 570 000 Franken durch das Gebäudeprogramm unterstützt.

Neue Begegnungszonen

Rund 19 Millionen Franken investierte die SILU aus eigener Tasche. Darin enthalten sind nebst den energetischen Massnahmen und den neuen Balkonen auch die Erweiterung der Treppenhäuser, die Installation neuer Aufzüge sowie rund eine Million für die Neugestaltung der Aussenanlagen. Dazu gehören beispielsweise vergrösserte Zugangswege, breitere Parkplätze und neue Velounterstände sowie eine grosszügig gestaltete Grünfläche. Mit gleich zwei Spielplätzen lädt diese ab nächstem Frühling zum Spielen und Verweilen ein. «Mit dieser Aussenanlage schaffen wir neue Begegnungszonen, die für den genossenschaftlichen Gedanken wichtig sind», so Sabine Krause. Nicht in den Kosten inbegriffen ist die parallel laufende Sanierung der Tiefgarage, bei der vor allem die statische Sicherheit verbessert und gleichzeitig die Zufahrtsrampe überdacht wurde.

Finanziert hat die SILU das Projekt aus flüssigen Mitteln und Reserven. Unter anderem darum entschied man sich, das Grossprojekt in fünf Bauetappen aufzuteilen. «Zum einen konnten wir so die Kosten auf drei Jahre verteilen. Zum anderen ermöglichte dies eine Fokussierung der Arbeiten und damit kürzere Bauphasen pro Gebäude», erklärt Sabine Krause dieses Vorgehen. In den Wohnungen selbst kam es abgesehen von der neuen Balkonverglasung zu keinen Sanierungsarbeiten. Trotzdem gab es für die Mieterschaft natürlich Einschränkungen während den Bauzeiten. Der SILU war es deshalb wichtig, die Mieter früh über die Massnahmen und den Ablauf zu informieren. «Jeweils mindestens drei Monate vor Baubeginn führten wir pro Etappe für die Betroffenen eine grosse Mieterorientierung durch», erzählt Sabine Krause.

Keine Kündigungen

Dabei kommunizierte man auch bereits die Mietzinserhöhungen: 65 Prozent der Gesamtkosten wurden als Wertvermehrung auf die Mieten übertragen. Gleichzeitig entschloss man sich, die Akontozahlungen für die Nebenkosten trotz erwarteten Energieeinsparungen von bis zu 40 Prozent vorläufig nicht anzupassen, unter anderem aufgrund der gestiegenen Heizölpreise. Um den Mietern eine angemessene Mietzinsentschädigung für die Zeit der Bauphase zu bieten, werden die Mieten nun jeweils erst sechs Monate nach Bauvollendung erhöht. «Dadurch weiss jeder Mieter also rund 15 Monate im Voraus, wie sich sein Zins entwickeln wird», erläutert Sabine Krause.

Und sie betont auch, dass man trotz der Mietzinserhöhungen noch weit unter dem örtlichen Durchschnitt liege. Für Härtefälle bestünden ausserdem innerhalb der SILU alternative Wohnangebote, die bisher jedoch nicht in Anspruch genommen wurden. Auch Kündigungen, die auf Mietzinserhöhungen zurückzuführen wären, seien ausgeblieben. Im Frühling 2013 folgt nun die fünfte und letzte Sanierungsetappe. Danach wird die Siedlung SILU 3 nicht nur wärmetechnisch auf dem neusten Stand sein, sondern auch in unverwechselbarem Erscheinungsbild daherkommen. ■



1 Die hinterlüftete Fassade ist mit grünlichen, leicht transparenten Fiberglasplatten verkleidet.

2/3 Spiel der Materialien, Formen und Farben: die neuen Balkone.

BAUDATEN

Bauträger:

Baugenossenschaft SILU, Bassersdorf

Architektur:

L3P Architekten, Regensburg

Unternehmen (Auswahl):

Baltensperger AG (Baumeister)
Schlagenhauf AG (Fassaden)
Gasser Fassadentechnik AG (Platten)
Fierz AG (Solaranlagen)
Ego Kiefer AG (Fenster Kunststoff)
Nyffenegger AG (Storen)

Umfang:

18 MFH, 213 Wohnungen
(Gebäudehülle, neue Balkone, Solaranlage, Aussenraum u.a.)

Baukosten:

19 Mio. CHF total
89 200 CHF/Wohnung

Mietzinsbeispiele:

3 1/2-Zimmer-Wohnung:
alt 668 CHF, neu 968 CHF,
je plus 215 CHF NK
4 1/2-Zimmer-Wohnung:
alt 742 CHF, neu 1042 CHF,
je plus 221 CHF NK



KONZEPT KLETTERPFLANZE

Die Fassaden der Mehrfamilienhäuser einer Baugenossenschaft wurde im Rahmen einer Sanierung mit mäandernden Balkonen ausgestattet. Nun schimmern

die Kuben dank einer Verkleidung aus hinterlüfteten Fiberglasplatten grünlich.

TEXT Manuel Pestalozzi

ILLUSTRATIONEN Architekten



Die mit der Sanierung beauftragten Architekten liessen es nicht bei einer neuen Einkleidung der funktionalen Kuben. Ihr «Konzept Kletterpflanze» gibt der Siedlung einen neuen, zeitgemässen Charakter und versieht sie mit einer unverwechselbaren Identität. Der Konzeptname soll nicht zu Missverständnissen führen: Das Konzept verhilft den heimischen Rankgewächsen keineswegs zu neuen Aufstiegsschancen, doch die mäanderartig in weiten, abstrakten Schlangenlinien aufstei-

genden Folgen von Balkonstirnen und einseitigen seitlichen Abschlüssen bringt eine neue gestalterische Note in die Siedlung. Sie winden sich an den nüchternen Baukörpern empor. Die Stirnen sind zur Fassade und geschossweise auch gegeneinander leicht verdreht. Hinter ihnen befindet sich eine neue Raumschicht, die räumliche Grosszügigkeit und erhöhten Komfort verheisst. Der ornamentale Charakter dieser baulichen Ergänzung wird durch die Balkonbrüstungen akzen-

tuiert: Sie sind in der Vertikalen in knappen Abständen gefaltet. Dies ergibt ein Licht- und Schattenspiel, das durch gleich hohe aber unterschiedlich lange Perforationen zusätzlich belebt wird.

Schillernd

Exotik in Bachenbülach? Der Gedanke ist nicht so abwegig, wenn man daran denkt, dass ein internationaler Hub der Luftfahrt praktisch vor der Haustüre liegt. Deshalb begrüsst man



die nicht ganz übliche neue Verkleidung aus GFT Fiberglas/Transluscent als angemessene Fassadenoberfläche. Die Platten sind auf einer Unterkonstruktion befestigt und schliessen einen hinterlüfteten, hoch gedämmten Fassadenaufbau nach aussen ab. Diese neue Haut ist in einem Grün eingefärbt, das gleichzeitig an frische Minze und amphibische Fauna denken lässt. Sie bildet den Hintergrund für die mäandrierenden Balkone und die aufgesetzten Fensterrahmen aus Aluminium. Es

muss Freude machen hinter dieser Fassade leben zu dürfen. Die Widerspiegelung einer schwerelosen Leichtigkeit: So beschreibt der Systemlieferant die Fiberglasverkleidung, die Fassaden die Schwere nimmt. Die Lichtspiele, die Farbmöglichkeiten, die Verformung und die hohe Flexibilität lassen den gestaltenden Architekten alle Möglichkeiten, die Platten werden direkt beim Hersteller objektbezogen in Form und Farbe individuell hergestellt. ■

Material:

Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK)

Plattenstärke:

Flachplatten 5 mm

Wellplatten ca. 1,5 mm

Schindeln 2 mm

Thermoelemente je nach U-Wertanforderung

Brandkennziffer (BKZ): 4.2 / 5.2 / 5.3 / B1

Farben:

Objektbezogen ausgemischt

Transluscents: Objektbezogen ausgemischt

UV-Schutz:

Gewährleistet durch Melinexfolie im Platteninneren

Befestigung:

Flachplatten und Wellplatten sichtbar mit Nieten oder Schrauben, Schindeln unsichtbar mit Nieten oder Schrauben, Thermoelemente mit Glasprofilsystem

Besonderes:

Jede Platte wird in Form und Farbe objektbezogen hergestellt, verfügbar sind auch Spezialplatten wie Schindeln, 3D-Design- oder Thermoelemente.

Bauherrschaft

Baugenossenschaft Silu, Bassersdorf/ZH

Architektur

L3P Architekten, Regensdorf/ZH

Systemlieferant

GFT Fiberglas/Transluscent

Gasser Fassadentechnik AG, St. Gallen

Fassadenbauer

Rolf Schlagenhauf AG, Meilen/ZH