

Φ BKG ARCHITEKTEN 2023



HANS-PETER BÄRTSCH



CHRISTIAN GERBER



NADINE GERBER-HUNZIKER



STEFANIE BÄRTSCH



GABRIELA ABPLANALP



CLAUDIO ADANK



THOMAS W. BAUM



THOMAS BEER



JULIA ERNI



YANIK GASSER



KASPAR GASSMANN



VANJA HEINIGER



NOEL HUMBEL



ALDIN REDZEPOVIC



LAURA REES



Architekten – Vermittler – Lösungsfinder

BKG Architekten haben zahlreiche Kirchenrenovierungen und Umbauten von Pfarrei- und Gemeindehäusern erfolgreich umgesetzt. Federführend im Team der BKG Architekten ist bei diesen Projekten meist Nadine Gerber. Faktisch betrachtet unterliegen Renovierungen und Umbauten von Sakralbauten und deren Nebengebäuden den gleichen Bauvorschriften, Normen, Denkmalschutz-Auflagen und feuerpolizeilichen Massnahmen wie alle Liegenschaften. «Aber die besondere Herausforderung bei Arbeiten an Gottes-, Pfarr- und Gemeindehäusern liegt darin, dass diese Objekte den Bedürfnissen des Gemeindelebens und damit Menschen jeden Alters und teilweise über Jahrzehnte gewachsenen Strukturen und Abläufen gerecht werden müssen», erklärt Nadine Gerber.

Gemeindehäuser sind zentrale Treffpunkte innerhalb der Kirchengemeinde. Sie bieten Raum für unterschiedlichste Aktivitäten: Der Frauenverein trifft sich dort ebenso wie ein Bibelkreis, junge Mütter mit ihrem Nachwuchs, CEVI-Mitglieder, Jugendliche zum Spielen oder Musizieren, oder die Altherrenrunde zum Jass. Und auch für seelsorgerische Gespräche und Schulungen wird Raum benötigt. Daher möchten Gemeindemitglieder unterschiedlichen Alters ihre Wünsche und Bedürfnisse in die Planungen einbringen und wollen oftmals auch bestehende Strukturen oder gewisse Räume für ihre Aktivitäten geschützt sehen. Dies bedeutet für die Architekten, dass sie vor Beginn der eigentlichen Planungsarbeiten

einen engen Dialog mit den Bauherren und den Gemeindemitgliedern führen müssen. Sie lernen dabei die vielschichtigen Bedürfnisse kennen und erarbeiten die eigentlichen Pläne für die Umbau- und Sanierungsarbeiten sowie ein Konzept, wie das Gemeindeleben während der Bauarbeiten aufrechterhalten werden kann. Um reibungslose Abläufe zu gewährleisten, ist es manchmal auch nötig, die Arbeiten in Etappen umzusetzen.

«Die Eruierungs-Phase ist sehr anspruchsvoll. Wir agieren hier nicht nur als Architekten, sondern vielfach auch als Mediatoren zwischen verschiedenen Gruppen. Gemeinsam sucht man Kompromisse, wägt unterschiedliche Raumangebote und Belegungszeiten ab und nähert sich so Schritt für Schritt einem Kompromiss an, der auch Toleranz und Flexibilität von allen Gemeindegruppen fordert.»

Für die Architekten bedeutet dies, ihre Arbeit so weit wie möglich daran auszurichten, dass ein intaktes Gemeindeleben während der Bauarbeiten stattfinden kann und dass die sanierten oder neu entstehenden Räume optimale Bedingungen für alle Generationen schaffen. Daher ist der Dialog der Architekten mit den Gemeindemitgliedern und deren Mitsprache ein zentraler Aspekt. Natürlich setzen die bestehenden Gebäude, Bau- und Denkmalvorschriften und feuerpolizeiliche Auflagen sowie das Budget Grenzen. Aber das Gemeindeleben kann nur dann harmonisch funktionieren, wenn sich alle Gläubigen ungeachtet ihres Alters in den Räumlichkeiten

und der Kirche wohlfühlen und alle Gruppen ihren Aktivitäten nachgehen können.

«So kam es beispielsweise auch schon vor, dass wir während der Sanierung eines Gemeindehauses in Ermangelung anderer Räumlichkeiten einen Teil der Kirche ummöbliert haben, damit gemeinschaftliche Nutzungen während der Sanierung des Zentrums Raum fanden. Dies war zu Beginn der Gespräche für einige Gruppen eine undenkbbare Option, auf die sich schlussendlich aber alle in Ermangelung von Alternativen eingelassen haben. Die ungeliebte Interimslösung funktionierte tatsächlich so gut, dass einige Gruppen, nachdem das Gemeindehaus saniert war, am liebsten weiterhin mit ihren Aktivitäten in der Kirche geblieben wären», erklärt Nadine Gerber.

Funktionalität der Räumlichkeiten und die Zufriedenheit der Gemeindemitglieder sind zentrale Aspekte, die nach Abschluss der Umbau- und Sanierungsarbeiten wie die Zahnräder eines Uhrwerks ineinandergreifen müssen. Dies zu gewährleisten kann auch bedeuten, dass die Architekten kurz vor Fertigstellung noch Kompromisse machen müssen. Für Nadine Gerber liegt der besondere Reiz bei der Arbeit an Sakral- und Gemeindebauten gerade in der Vielschichtigkeit und dem engen Austausch mit so vielen Gläubigen. Ihr schönster Lohn: Die Begeisterung der Gemeindemitglieder, wenn sie zum ersten Mal die räumlich und technisch den modernen Anforderungen angepassten Liegenschaften erkunden.



Komplettersatz ab Rohbau liess helle, moderne Wohnungen entstehen

Das Mehrfamilienhaus an der Bühlwiesenstrasse war in die Jahre gekommen. Daher entschloss sich die Bauherrschaft zu einer umfangreichen Sanierung, in deren Rahmen die bestehenden Wohnungen modernisiert und das Gebäude energetisch dem heutigen Standard angepasst wurde. In Anbetracht der komplexen Aufgabenstellung benötigte die Bauvorbereitung mit der Studie, der Kostenschätzung, dem Bauprojekt, der Ausführungsplanung bis hin zur Einreichung des Baugesuchs, dem Kostenvoranschlag und dem dann erfolgten Bauteilscheid der Bauherrschaft ein Jahr. Die Baubewilligung wurde im Februar 2022 erteilt. Die Abbrucharbeiten erfolgten im Mai/Juni 2022. Die Umbau- und Sanierungsarbeiten haben im Juli 2022 begonnen und am 1. Juni 2023 war die sanierte Liegenschaft wieder bezugsbereit.

Die bestehenden 10 Wohnungen wurden komplett modernisiert und in eine 3.5-Zimmer-Wohnung und neun 2.5-Zimmer-Wohnungen umgebaut. Alle Elektroheizungsinstallationen und Sanitärleitungen wurden ersetzt. Die Bäder wurden neu gestaltet. Die Lüftung der Nassräume erfolgt nun mit Abluft über das Dach. Attraktives Riemenparkett sorgt in allen Zimmern und im Eingangsbereich für einen hohen Wohlfühlfaktor.

Die bestehenden Balkone wurden abgebrochen und durch neue, deutlich grössere ersetzt. Neuer Sonnenschutz aus Rafflamellenstoren bei den Fenstern und Knickarmstoffstoren auf den Balkonen schaffen eine optimale Beschattung der Wohnungen und Balkone.

Im bestehenden Dachstuhl, der bisher lediglich als Estrich genutzt wurde, sind im Rahmen der Umbauarbeiten zusätzlich zwei neue 2.5-Zimmer-Wohnungen entstanden. Das Dach wurde mit Eternitplatten mit eingebauten Photovoltaik-Modulen eingedeckt und trägt so zur Energieversorgung der Liegenschaft bei. Die neuen Schalldämmungen zwischen den Wohnungen und bei den Wohnungstrennwänden reduzieren die Geräuschmission innerhalb der Liegenschaft und entsprechen nun den heutigen Vorschriften.

Auch im energetischen Bereich erfuhr das Mehrfamilienhaus eine deutliche Aufwertung. Die Fassaden erhielten eine verputzte Aussenwärmedämmung aus Steinwolle, Fenster und Türen sowie Fenster- und Türefassungen wurden mit Faserzement eingefasst. Eine neue, an die Fernwärme angeschlossene Heizanlage versorgt das Gebäude über die Bodenheizungen in den Wohnungen mit Wärme.



Standort: Bühlwiesenstr. 4, 8052 Zürich-Seebach
Bauherrschaft: Privat
Planung: 2021–2022
Ausführung: 2022–2023
Baukosten: 4,67 Mio. Franken



Photovoltaik-Fassade liefert 90% des Energiebedarfs für Mehrfamilienhaus mit 12 Wohnungen

Die Christkatholische Kirchengemeinde Zürich hat an der Dörflistrasse 11 in Zürich-Oerlikon einen zukunftsweisenden und ökologisch nachhaltigen Ersatzneubau mit 12 Wohnungen in unmittelbarer Nähe der Christkatholischen Kirche realisiert. Der Energiebedarf des Gebäudes wird zu 90% von der eigenen Photovoltaik-Fassade produziert.

BKG Architekten hatten im Dezember 2019 in Zusammenarbeit mit Christof Geyer, dem Bauherrenvertreter, den Projektentwurf und die Kostenschätzung für das zukunftsweisende Mehrfamilienhaus an der Dörflistrasse vorgestellt. Überzeugt von dieser Variante der nachhaltigen Energiegewinnung, vergab die Christkatholische Kirchengemeinde Zürich den Auftrag für den Ersatzneubau an BKG Architekten. Die Baueingabe erfolgte im Mai 2020, mit dem Bau wurde im März 2021 begonnen. Für die Fassade wählten BKG Architekten Photovoltaik Panels mit besonders kleinen Glasrastern, die bei Sonneneinstrahlung ein lebendiges Farbenspiel auf die Fassade zaubern.

Die Photovoltaik-Panels wurden auf einen Raster gesetzt. Das gewählte Einheitsmass erlaubte günstige Produktionskosten und machte eine einfache Montage möglich. Diese Fassadenvariante korrespondiert ideal mit dem verspielten Grundriss des Gebäudes. Das neu erstellte Mehrfamilienhaus fügt sich trotz der optischen



Gegensätze von Kirche und moderner Architektur harmonisch in die Umgebung ein. Bei der Gestaltung des Aussenbereichs gelang es, eine Umgebung zu schaffen, die die Kirche und den Neubau harmonisch miteinander verbindet.

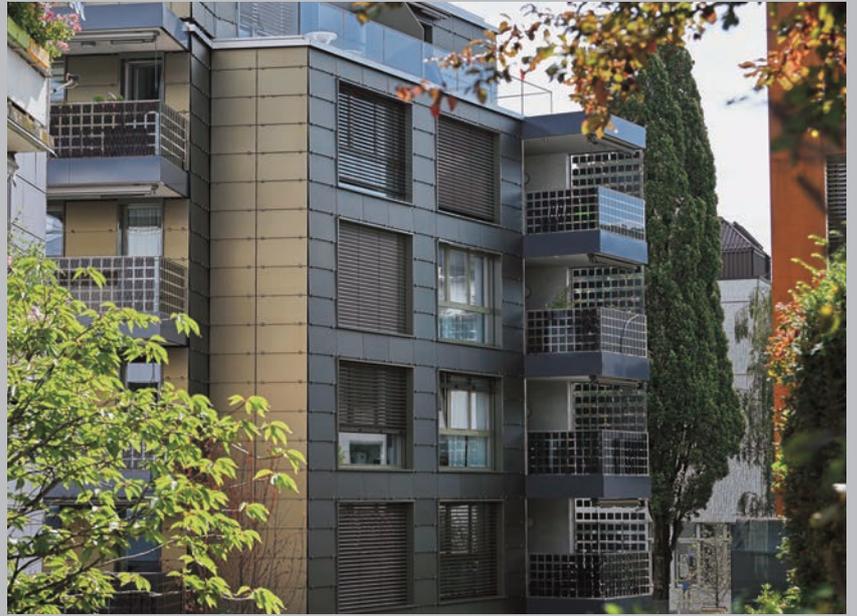
Das Mehrfamilienhaus kann mit Wärmepumpe und Photovoltaik einen CO₂-neutralen Betrieb vorweisen und erfüllt damit alle Erwartungen an modernes und umweltgerechtes Wohnen.

Der jährliche Elektrizitätsbedarf der Liegenschaft beträgt inklusive Wärmepumpe und 3 E-Ladestationen 47 000 kWh. Die vier Fassaden inklusive Geländer liefern 25 000 kWh und das Dach erzeugt 17 000 kWh. Gemeinsam produzieren die Anlagen somit jährlich 42 000 kWh und decken damit 90% des gesamten Energiebedarfs des Gebäudes.

Vom jährlich produzierten Solarstrom (42 000 kWh) werden rund 28% als Eigenstrom direkt verbraucht, 72% werden ins öffentliche Netz eingespeist. Bereits bei der Planung wurde Platz für eine Nachrüstung mit stationären Speichern berücksichtigt. Mit einer Speicherkapazität von rund 60 kWh liesse sich der Anteil

des Eigenstromverbrauchs von bisher 28% auf rund 55% erhöhen. Die dafür nötigen Investitionskosten betragen rund 36 000 CHF. Fazit: Optimal geplante Photovoltaik-Technik an und auf Wohnhäusern ist lukrativ. Der Eigentümer kann den produzierten Strom mit Hilfe eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch (ZEV) an seine Mieter verkaufen und eine Rendite zwischen 1,5–3,0% erzielen.





Ein harmonisches Erscheinungsbild mit viel Wohnraum und hoher Wohnqualität schaffen

Ein Areal im Gebiet des Kantons Zürich besteht aus sechs Einzelparzellen, die im Besitz von zwei Eigentümerschaften stehen. Die Gebäude sind in gutem Zustand, aber es besteht eine beträchtliche Ausbaureserve, die es in Zukunft zu nutzen gilt.

Gesucht ist eine Lösung, die ein städtebaulich sinnvolles Mass an Verdichtung mit hoher zeitgemässer Wohnqualität innerhalb der Siedlung und ein gutes Nebeneinander zu den umliegenden städtebaulichen Strukturen kombiniert. Um diese zu finden, pflegen die Bauherrschaft und BKG Architekten bereits in der Eruiierungsphase einen engen Kontakt mit den Vertretern der zuständigen städtischen Behörden.

Nach ersten Studien im Rahmen einer Regelbauweise wurde auch die Variante der Ausarbeitung eines Gestaltungsplanes geprüft. Da dieses Verfahren mehrere Phasen beinhaltet, ist es zwar zeitaufwändiger, bietet aber den Vorteil, dass sich mit ihm eine höhere Baudichte umsetzen lässt.

Für das Ziel, eine städtebaulich attraktive Lösung zu finden, die hohe Wohnqualität bei möglichst grosser Dichte vereint, galt es im Anschluss an eine städtebauliche Analyse die unterschiedlichen konzeptionellen Bebauungstypologien auf dem Areal zu vergleichen.

Auf der Basis der so gewonnenen Erkenntnisse konnte eine Entscheidung für eine adäquate Konzeption getroffen werden und in einem nächsten Schritt ein Richtprojekt erarbeitet werden.

Die besondere Herausforderung an die BKG Architekten liegt darin, die Anforderungen und Erwartungen der Bauherrschaft umzusetzen und gleichzeitig so weit wie möglich auch die Anliegen der Bewilligungsbehörden einzubeziehen, da sich dies positiv auf den Bewilligungsprozess auswirken kann.

Bei dem vorliegenden Areal hat man sich entschieden, den Schwerpunkt auf Punktbauten mit einer hohen Durchlässigkeit zu legen, um so die Bildung langer Fronten zu vermeiden.

Wie die Auswertung aller gewonnenen Erkenntnisse ergeben hat, würde eine grössere Gebäudehöhe eine optimalere Ausnutzung zulassen und damit dem allgemein gestiegenen Flächenbedarf bei Wohnungen Rechnung tragen können. Durch unterschiedlich hoch angeordnete Gebäude und ein durchdachtes Wegesystem wird es möglich sein, die Aussenflächen harmonisch in die bewegte Landschaft zu integrieren und gleichzeitig eine rollstuhlgerechte Umgebung zu erschaffen.





Baurechtliche Aspekte fordern viel Kreativität für die Umsetzung der Aufstockung und des Anbaus



Die Wohnsiedlung im Gebiet Hürst stammt aus den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts. Zahlreiche der damals erbauten Doppelhäuser wurden im Lauf der Jahrzehnte erweitert oder aufgestockt und auf einigen Dächern sind in den letzten Jahren Photovoltaik-Panels installiert worden. Auf einzelnen Grundstücken sind Ersatzneubauten entstanden. Entsprechend wenige Gebäude befinden sich noch im Urzustand.

Eine Erbengemeinschaft, die die Hälfte eines Doppelhauses besitzt, das sich in Gegensatz zur anderen aufgestockten Haushälfte noch im Originalzustand befindet, hat BKG Architekten mit einer Machbarkeitsstudie beauftragt. Die Studie sollte Klarheit schaffen, welche Ausbau- und Aufstockungsmöglichkeiten für den Hausteil der Erbengemeinschaft bestehen. Die Studie offenbarte, dass das Bestandsgebäude gegen die westliche Nachbarparzelle einen zu geringen Grenzabstand

hat. Für das alte Gebäude besteht Bestandsschutz. Abklärungen der BKG Architekten mit den Bewilligungsbehörden haben ergeben, dass eine Aufstockung mit gleicher Gebäudeflucht möglich ist. Denn unter gewissen Voraussetzungen ist es baurechtlich möglich, die Höhe bestandsgeschützter Gebäudes auch dann aufzustocken, wenn es dadurch zu einer Verletzung der Abstandsvorschriften kommt. Bei der Ausformulierung der Erweiterungsmöglichkeiten wurde neben den baurechtlichen Vorgaben auch den gestalterischen Aspekten in hohem Mass Rechnung getragen. Dies hatte zwar zur Folge, dass nicht die maximal zur Verfügung stehende Ausnutzungsreserve ausgeschöpft werden konnte, wirkte sich aber trotzdem positiv auf das Erscheinungsbild des Gebäudes aus. Mit der Aufstockung wird die Einheit mit dem zweiten Hausteil gestärkt. Durch den Verzicht auf ein Attikageschoss ordnet sich der Ergänzungsbau dem Hauptbau unter,



ohne von diesem dominiert zu werden. Dank seiner modernen Formensprache strahlt der Anbau eine lebendige Kraft aus und bildet eine harmonische Einheit mit dem Hauptgebäude. Im Haus selbst sind zwei spannungsvoll geschnittene Wohnungen entstanden, die Raum für zeitgemässe Wohnformen bieten und auf dem heutigen Wohnungsmarkt gesucht sind.

Standort: Hürstringstrasse, Zürich

Bauherrschaft: Privat

Planung: 2022–2023

Fakten und Interpretation zur Findung des ursprünglichen Terrainverlaufs herangezogen



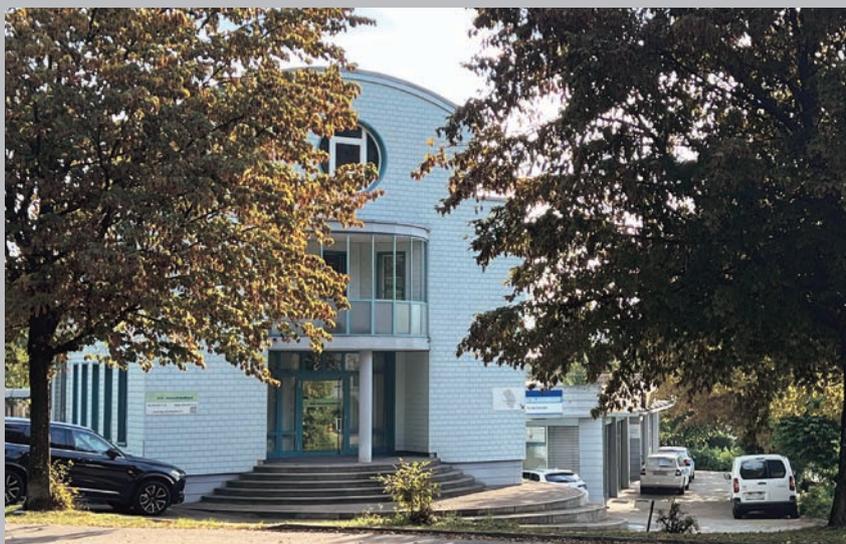
Historische Karte J. Wild ca. 1850



Siegfriedkarte 1930



Amtliche Vermessung schwarz/weiss



Das Dach der Wohn- und Geschäftsliegenschaft an der Schlimpergstrasse in Effretikon weist an einigen Stellen Undichtigkeiten auf, die behoben werden müssen.

In Rahmen der Vorbereitung dieser Arbeiten kam der Gedanke auf, dass es Sinn macht zu prüfen, ob die Liegenschaft über bisher nicht genutztes Potenzial verfügt.

Bei der Überprüfung stellte sich heraus, dass tatsächlich zusätzliche Flächen genutzt werden könnten. Dies nicht, weil eine Verdichtung bei der letzten Revision der Bauordnung angestrebt wurde, sondern weil die neue Definition des sogenannten massgebenden Terrains sich bei der Berechnung des bereits realisierten Bauvolumens positiv auswirkte. Es besteht demnach die Möglichkeit, die Wohn- und Geschäftsliegenschaft um mindestens ein Geschoss aufzustocken.

Im Rahmen der Aktualisierung des kantonalen Planungs- und Baugesetzes soll erreicht werden, dass künftig alle Kantone die gleichen Baubegriffe verwenden. Der Kanton Zürich hat sich bereits an dem Projekt beteiligt. Leider nehmen aber nicht alle Kantone an der Aktualisierung teil. In einem zweiten Schritt steht die Anpassung der Bauordnungen auf kommunaler Ebene

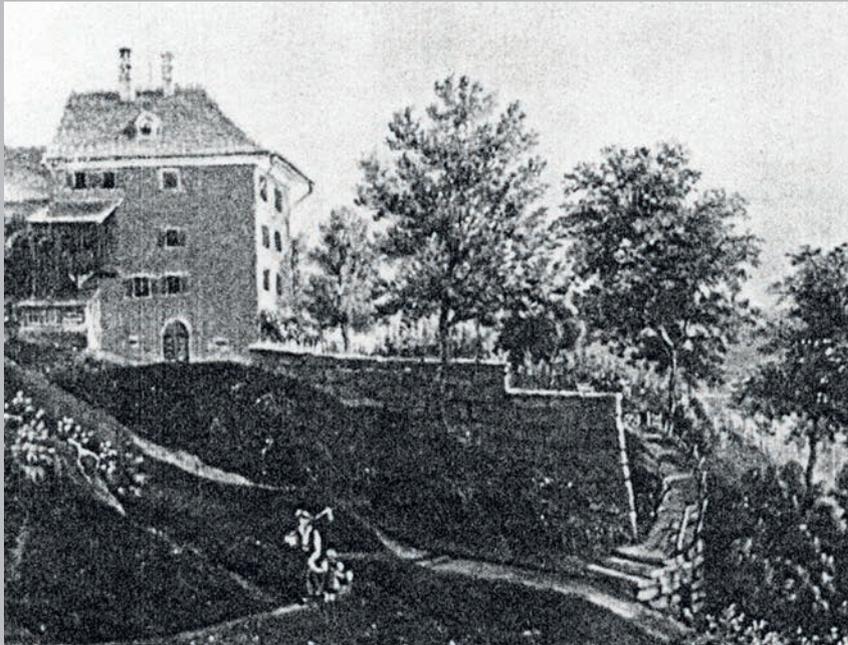
an. Jede Gemeinde muss dabei für sich die einzelnen Anpassungen durchführen. Die Stadt Illnau-Effretikon hat diesen Schritt bereits vollzogen.

Um Planungssicherheit für die Projektierung der Erweiterung zu erhalten, hat die Bauherrschaft zusammen mit BKG Architekten entschieden, dass als Erstes der Verlauf des neuen Terrainverlaufes festgestellt werden sollte. Dies konnte erfolgreich in einem Vorentscheid mit Drittwirkung umgesetzt werden. Somit war die entscheidende Grundlage für die weiteren Planungsschritte geschaffen.

Für das Ausarbeiten des ursprünglich – vor Menscheneingriffen – bestehenden Terrainverlaufs wurden alte Kartenwerke einbezogen. Diese spannende Recherchearbeit bot auch Raum für Interpretationen. Diese galt es möglichst sachlich begründet darzustellen und in einer Balance zwischen Fakten und Interpretation eine optimale Lösung für den Bauherrn zu finden.

Standort: Schlimpergstrasse, Effretikon
 Bauherrschaft: Privat
 Planung: 2022–2023

Raum für den Denkmalschutz und zeitgemässe Modernisierung



Historisches Ölgemälde, Jahr unbekannt.

Das Pfarrhaus an der Grütstrasse steht unter kantonalem Denkmalschutz. Der genaue Schutzzumfang ist im kantonalen Denkmalschutz-Inventarblatt beschrieben. Das Gebäude weist an einzelnen Stellen Sanierungsbedarf auf. Der Bauherrschaft war es ein zentrales Anliegen, in die Abklärung möglicher Sanierungsarbeiten des Pfarrhauses auch den gesamten Liegenschaftsbestand der Pfarrei einzubeziehen.

Daher wurde eine Liegenschaften-Strategie lanciert, in deren Rahmen der Zustand aller Gebäude angeschaut und deren zukünftige Nutzungsmöglichkeiten abgeklärt

wurden. Bezüglich des Pfarrhauses kam die Bauherrschaft zum Schluss, dass die bestehende Pfarrwohnung zu gross sei und im Rahmen der Sanierungsarbeiten unterteilt werden solle. Im rückwärtigen Scheunenteil des ehemaligen Bauernhauses sollten die Flächen neu gruppiert werden, so dass Raum für die Cevi und auch zwei Wohnungen entstehen könnten.

Da das Pfarrhaus, wie bereits erwähnt, unter Denkmalschutz steht, bot sich eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem Denkmalschutzamt an. Das Ziel dieses Vorgehens war es, Art und Umfang des



Denkmalschutzes der baulichen Elemente abzuklären, um beurteilen zu können, welche strukturellen Raumlösungen unverändert bleiben müssen. Im Rahmen der Gespräche kristallisierte sich heraus, dass die Denkmalpflege auf den Schutz der Originalsubstanz besteht und auch an der ursprünglichen Gliederung der Liegenschaft festhalten will. Um eine Einigung für den Umgang mit der bestehenden Bausubstanz zu erzielen, wurden von Seiten der Denkmalpflege planerische Schritte gewünscht. Diese sollten aufzeigen, wie die einzelnen



Gebäudeteile in der Entstehungsphase aussahen. Aus dem daraus entstandenen Bauphasenplan konnte dann der Erhaltungswert der Bauteile beurteilt und ein Bindungsplan erstellt werden. So gelang es, die Grundlage für die weiteren Planungsschritte zu schaffen und festzulegen, welche Bauteile zwingend zu erhalten sind und wo eine Anpassung im Rahmen der Sanierungsarbeiten möglich ist.



Photovoltaik an Glaspaneelen-Fassade und Indach-Photovoltaik liefern 57% des Energiebedarfs



Für eine bessere Vermietbarkeit des 1964 erbauten Büro- und Gewerbehauses an der Josefstrasse 84 haben sich die Eigentümer für eine Gesamtsanierung entschieden. Im Rahmen der umfangreichen Baumassnahmen wurde die Liegenschaft den heutigen bauphysikalischen, haus- und sicherheitstechnischen Anforderungen angepasst, die haustechnischen Anlagen aufgerüstet und das optische Erscheinungsbild der Liegenschaft aufgewertet. Auch der bauliche Brandschutz wurde den aktuellen Normen angepasst. Die Sanierung umfasste ferner die Erneuerung der Kernzonen (Nasszellen, Steigleitungen und das Treppenhaus)

sowie die Allgemein- und Kellerräume im Untergeschoss. Neu sind im Erdgeschoss ein rollstuhlgängiges WC mit Dusche und eine separate Mieter-Dusche entstanden. Die Grundstruktur des Gebäudes und die bestehenden Mieter-Ausbauten konnten bei der Gesamtsanierung erhalten werden. Aufgrund der unterschiedlichen Besitzverhältnisse der Liegenschaften an der Josefstrasse 84/92 konnte im Rahmen der Konzeptstudie für die Sanierung des Hauses Josefstrasse 84 kein individueller Entwurf für die Fassaden-Sanierung erstellt werden. Die Bauherrschaft entschied sich daher für die Rekonstruktion der bestehenden Glas-Fassade, doch mit zusätzlicher Photovoltaik-Technik an den Brüstungen.

Im Rahmen der Sanierungsarbeiten wurde die vorgehängte Fassade saniert, gemäss den aktuellen energetischen Anforderungen neu gedämmt und mit effizienten Photovoltaik-Glaspaneelen bestückt. Die Dämmung des Dachs wurde verbessert und die alte Ziegeleindeckung wich einem Photovoltaik-Indach-System, das sich durch hohe Ästhetik, Effizienz und grosse Belastbarkeit auszeichnet. Die umfangreichen Sanierungsmassnahmen wirken sich positiv auf die Energiebilanz der Büro- und Gewerbeliegenschaft aus. Der jährliche Elektrizitätsbedarf des grundsanierten Gebäudes beträgt – ohne das Heizsystem mit E-Ladestationen – derzeit 77 000 KWh. Die Photovoltaik-Glaspaneelen der beiden Fassaden liefern

8 100 KWh, das Photovoltaik-Indach-System produziert 35 900 KWh. Gemeinsam produzieren beide Anlagen jährlich 44 000 KWh. Sie steuern damit rund 57% zur Energiebilanz des Gebäudes bei. 60% des jährlich produzierten Solarstroms werden als Eigenstrom direkt verbraucht, der Rest wird ins öffentliche Netz eingespielen. Durch den prozentual hohen Eigenverbrauch erweist sich die gewählte Photovoltaik-Kombination als attraktiv für die Eigentümer der Liegenschaft.



Standort: Josefstrasse 84, Zürich
 Bauherrschaft: SVA Zürich
 Planung: 2020–2021
 Ausführung: 2021–2022
 Baukosten: keine Angaben



Knifflige Denksportaufgabe gelöst – kostenintensive Klimatisierung verhindert



Das Kinderbetreuungshaus an der Schulhausstrasse 41 wurde 2014 eröffnet. In der Einrichtung werden Kinder vom Säuglingsalter bis zur Beendigung des obligatorischen 9. Schuljahres in verschiedenen Gruppen betreut. Die Treppenhäuser und Korridore befinden sich an den Aussenseiten des mehrgeschossigen Gebäudes, die Unterrichts- und Spielbereiche sind zum Innenhof hin ausgerichtet. Theoretisch eine ideale Raumanordnung, doch die Praxis hat gezeigt, dass bei dieser Variante die klimatischen Bedingungen in den Korridoren unterschätzt wurden. Zum einen konnten die Flügelfenster aus Sicherheitsgründen nicht genügend geöffnet werden, um die Querlüftung zu erhöhen, zum anderen wurden die Festverglasungen ohne Sonnenschutz

ausgeführt. Die Temperaturen erreichten in den Korridoren an heissen Sommertagen fast die 40-Grad-Marke.

Die Zielsetzung lautete: Die beste Alternative zu einer teuren Klimatisierung zu finden. Es wurden verschiedene Lösungsansätze für die Beschattung der Fassade skizziert. BKG Architekten war es dabei ein Anliegen, den Charakter des Gebäudes so wenig wie möglich zu verändern.

In enger Zusammenarbeit mit der Liegenschaftsverwaltung der Gemeinde Herrliberg entschied man sich für die Variante der Rückversetzung der Festverglasungen. Somit war es möglich, auch bei diesen Fenstern äussere Rafflamellenstoren einzubauen. Als Pilotprojekt wurde die Ostfassade gewählt, da man hier die grösseren Hitze Probleme schneller

ausschalten und zum anderen wertvolle Erfahrungen für die weitere Fassade gewinnen konnte. Für das Verschieben der Festverglasungen mussten die Rahmenkonstruktionen und Verkleidungen entfernt werden, um anschliessend die 8 m² grossen und 450 kg schweren Sicherheitsgläser mit einem Spezialkran von aussen her zu greifen und auf einen Glaswagen im Korridor zu stellen. Im nächsten Schritt wurden die Rahmenkonstruktionen umgebaut und die Gläser wieder eingesetzt.

Dank des eingespielten Teams mit Handwerkern und BKG konnten alle Gläser ohne Schaden aus- und wieder eingebaut

Standort: Schulhausstrasse 41, 8704 Herrliberg
 Bauherrschaft: Gemeinde Herrliberg
 Planung: 2022
 Ausführung: Ostfassade: Sommerferien 2022,
 Westfassade Sommerferien 2023
 Baukosten: für beide Fassaden 454 000 Franken



werden. Dann wurde parallel die Fassade örtlich ausgeschnitten. Es folgte der Einbau der Storen und im letzten Schritt konnten in den Korridoren die Verkleidungen angepasst und wieder montiert werden. In den Sommerferien 2023 wurde die Westfassade analog zur Ostfassade saniert. Die Arbeiten wurden pünktlich zum neuen Schuljahr mängelfrei übergeben. Die Kinder und Betreuer des Kinderbetreuungshauses profitieren von den Anpassungen. Die Verwaltung hat mit dieser Variante die beste Alternative zu einer teuren Klimatisierung erhalten und der betriebliche Unterhalt zeigt das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis.



Vor der Sanierung.



Nach der Sanierung.



Video

BKG-Apéro 2023







BKG ARCHITECTEN

Hans-Peter Bärtsch
Christian Gerber
Nadine Gerber-Hunziker
Stefanie Bärtsch

Münchsteig 10
8008 Zürich

Telefon 044 385 93 11
Telefax 044 385 93 10

info@bkg.ch
www.bkg.ch