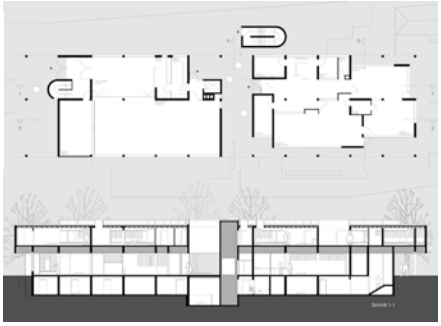
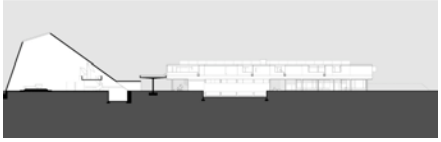


st. johannes fellbach

aktiv
passiv
sonstige
art der massnahme

Aktualisierung und ökologische Bestandssanierung
Gemeindehaus und Kindergarten Maria Regina Fellbach



Denkmalschutz + Klimaschutz

Erläuterungen zur energetische Sanierung und Aktualisierung des Gemeindehauses Maria Regina in Fellbach

Zur ökologischen Bestandsentwicklung und Aktualisierung des Gemeindehauses Maria Regina wurde, unter weitgehendem Erhalt der bisher getätigten Investitionen, ein zukunftsfähiges Konzept umgesetzt, das die Qualitäten und Gestaltungsprinzipien des denkmalgeschützten Hauses erhält und weiterentwickelt. Dabei wurde mit einem gezielten Eingriff an der Schnittstelle der verschiedenen Nutzungen des Gemeindehauses ein Großteil der Defizite des Hauses gelöst:

Durch den Einbau einer rollstuhlgerechten Aufzugsanlage wurden alle Nutzungsbereiche des Hauses zentral auf allen Etagen barrierefrei miteinander verbunden. Dieses vertikale Verbindungselement, betont und begleitet durch einen Lichtraum, öffnet den dunklen Eingangsbereich des Kindergartens nach oben und attraktiviert ihn.

Das Gemeindehaus erhielt durch die Maßnahme einen Seiteneingang, der die direkte Anlieferung des Küchenbereichs und der Lagerräume im Untergeschoss von außen ermöglicht. Zusätzlich wird ein behindertengerechtes WC, zentral für alle Nutzungen des Hauses, angeboten. Durch die schalltechnische Erneuerung der mobilen Saaltrennwand wird auch eine parallele Nutzung von großem und kleinem Saal ermöglicht.

Die fünf unterschiedlich großen Wohnungen im Obergeschoss erhielten, in Ergänzung der vorhandenen Außentreppe, einen barrierefrei erreichbaren Foyerbereich, der auch als kommunikative Zone der Wohnetage im Obergeschoss dient. Die Nordhöfe wurden überbaut und das vorhandene Prinzip der Erschließungsräume im Norden, die gleichzeitig als Pufferräume dienen, übernommen. Die Orientierung der Wohnungen auf die, mit Verschattungselementen ergänzten Südterrassen, die vom Nachbarn her nicht einsehbarer sind, wurde dabei aufgenommen und weitergedacht.

Zum Erhalt des von Sichtbeton geprägten Erscheinungsbildes des Gemeindehauses wurde auf sichtbare Außendämmung verzichtet. Die Dämmung wurde in den abgehängten Decken der Auskragungen und in den abgehängten Decken der Gemeinde- bzw. der Kindergartenräume, sowie auf dem Flachdach der Wohnetage untergebracht. Zusätzlich wurde das in den Gemeinderäumen vorhandene Prinzip der innenliegenden, vorgeblendeten Wandflächen in veränderter Form aufgenommen. Die vorhandene Innendämmung der Außenwände, die Konvektorenheizkörper und die vorgeblendeten Wandflächen wurden demontiert und durch auf diffusionsoffener Mineraldämmplatten aufgebrachte Wandheizungssysteme ersetzt.

Die Installation eines großen Pufferspeichers zusammen mit der konsequente Umstellung auf Heizsysteme mit niedrigen Vorlauftemperaturen (VI/RL 40/28°C) ermöglicht dabei die Einbindung der thermischer Solarenergie sowie den Erhalt des erst vor 7 Jahren erneuerten Ölniedertemperaturkessels (Pufferung der Überschussenergie - Kessel läuft Volllast oder gar nicht). Langfristig wird dadurch auch eine Ergänzung bzw. Umstellung auf andere Energieträger wie Holzpellets oder Geothermie ermöglicht. Eine regeltechnische Unterteilung der Flächenheizungen in die unterschiedlichen Nutzungseinheiten (Wohnungen -permanente Nutzung / Kindergarten -5-tägige Nutzung / Gemeindehaus mit Lüftungsanlage -vorwiegend Nachmittag und Abendnutzung / Kirche -sporadische Beheizung) erlaubt den wirtschaftlichen Betrieb der Heizflächen je nach Nutzungsanforderung.

Die Solaranlagen, als regenerative Energieträger auf dem neu gedämmten Flachdach der Wohnetage, wurden mit den Oberlichtern der Wohnetage kombiniert und über den vertikalen Eingriff zentral auf kurzem Wege mit dem Technikbereich im Untergeschoss verbunden. Solarkollektoren mit ca. 40 m2 Fläche erzeugen Warmwasser für die Wohnnutzung (Deckungsgrad über 50%) und unterstützen die Heizung. Photovoltaik-Module mit ca. 125 m2 Fläche erzeugen ca. 16.000 KW/h Strom und bringen einen Jahresertrag von 6.000,- €.

Die Lüftungsanlage der Gemeinderäume wurde komplett erneuert und mit Wärmerückgewinnung ergänzt.

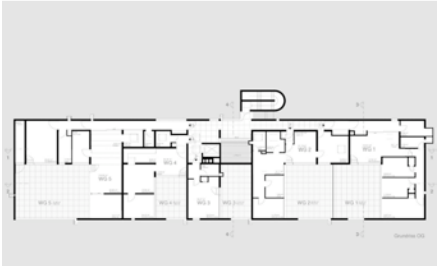
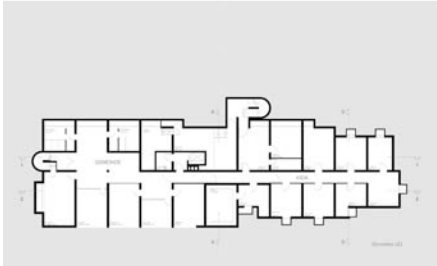
Nach der Berechnung der EnEV 2007 für Wohngebäude wird die Anforderung an den spezifischen Transmissionswärmeverlust von Neubauten um 1,3 % unterschritten. Die Anforderung an den Primärenergiebedarf wird um 1,4 % unterschritten. Der Primärenergiebedarf wird rechnerisch auf ca. 22 % reduziert.

Die von Klaus Franz geschaffene Gestaltqualität haben wir dabei versucht zu respektieren und an manchen Punkten weiterzudenken:

So wurden die noch vorhandenen Originalfenster des Gemeindehauses und des Kindergartens weitestgehend erhalten. Im Bereich der abgehängten Decke wurden die Fenster- und Türelemente wärmegedämmt und winddicht angeschlossen. Die Elemente wurden mit Wärmeschutzverglasung mit einem Ug-Wert von 1,1 W/m2K neu verglast und Dichtungen an den Öffnungsflügeln eingefräst. Auch die gestaltprägenden Glaslamellenfenster wurden bewahrt und durch eine innenliegende Kastenfensterkonstruktion energetisch optimiert. Die Fenster- und Türkonstruktionen der Wohnungen und der Gemeinderäume im UG, die nicht mehr im Original erhalten waren, wurden in der ursprünglichen Gliederung und Profilierung erneuert und zu den Terrassen hin durch eine Vordachkonstruktion mit integrierter Sonnenschutz und integrierter Horizontalmarkise ergänzt.

Durch den Nutzungswunsch „Ganztagesbetreuung mit Krippenangebot" musste der Kindergarten durch einen Speiseraum mit Aufwärmküche, einen Wickelbereich, einen Personalraum und durch zwei Schlafräume ergänzt werden. Durch geschickte Grundrissänderungen konnten bis auf die zwei Schlafräume, die in ehemaligen Gruppenräumen im Untergeschoss untergebracht wurden, die ergänzenden Nutzungen im Kindergarten denkmalverträglich umgesetzt werden.

Die Materialität und Farbigkeit des denkmalgeschützten Sichtbetonbaus von Klaus Franz wurde bewahrt und behutsam saniert. Schadstellen im Sichtbeton wurden partiell saniert, die abgehängten Decken wieder in Pitchpine-Profilbretter ausgeführt und die Ursprungsfarbigkeit der Fenster, der Stahlteile und der Wandflächen übernommen.

Für Projektgesamtkosten von brutto 1,73 Millionen € wurden 2.020 qm Bruttogeschossfläche mit 1.263 qm Nutzfläche denkmalgerecht saniert und zukunftsfähig gemacht. Dabei wurde der Energieverbrauch um 78% gesenkt und dem Restverbrauch die Produktion von 16.000 kW/h Strom und die Nutzung der Solarthermie (Warmwasser und Heizungsunterstützung) entgegengesetzt.

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
						vorbereitung		ausführung	ergebnis