

## Beschrieb MFH Magnusstrasse 28, 8004 Zürich

Das „schmutzige“ Mehrfamilienhaus in Zürich bedurfte einer kompletten Modernisierung. Dank dem optimalen Ausnutzen der Bauvorschriften und dem Weitblick der Architekten, konnte das neue Dach hofseitig so weit angehoben werden, dass ein neues Vollgeschoss und somit mehr Wohnraum entstanden ist. Trotz denkmalpflegerischer Auflagen konnte das Gebäude gut gedämmt werden erreicht heute den Minergie-Neubau Standard.

Für die Platzierung von Solarkollektoren war das Dach nicht optimal ausgerichtet und zu klein. Vermietbare Terrasse und energiegewinnende Kollektoren müssen sich daher den Platz auf dem Dach teilen.

### Ausgangslage Ausgangslage

Das Mehrfamilienhaus Magnusstrasse 28 ist teil einer Blockrandbebauung im Zürcher Stadtkreis 4. Es wurde Ende des vorletzten Jahrhunderts erbaut. Das Haus beherbergt sieben Wohnungen, Einzelzimmer im Dachgeschoss sowie eine Bar im Erdgeschoss.

Der Unterhalt ist in den vergangenen Jahren etwas vernachlässigt worden. Einen dementsprechend „schmutzigen“ Eindruck machte das Haus auch schon von aussen. Die Nasszellen und Küchen, durch die Mieter teilweise selber eingebaut, entsprachen ebenfalls nicht mehr den heutigen Bedürfnissen.

### Sanierungskonzept Ziele

Ziel der Modernisierung des Mehrfamilienhauses war es, den Energieverbrauch drastisch zu senken, einen modernen Wohnstandard zu erreichen und für die Lage moderate Mietpreise anbieten zu können. Dank den zu erwartenden, niedrigen Nebenkosten konnte der eigentliche Mietzins höher als die Vorgaben der Baugenossenschaft angesetzt werden. Hieraus resultierte wiederum eine grössere Investitionssumme.

### Sanierungskonzept

Die beiden strassenseitigen Fassaden unterliegen denkmalpflegerischen Auflagen und durften deshalb nicht verändert werden. Anders das Dachgeschoss. Hier konnte das Dach samt Traufe abgebrochen und neu in Form von vorfabrizierten Holzelementen wieder aufgesetzt werden. In diesem Zusammenhang konnte das Dach hofseitig angehoben werden. Im Bereich der ehemaligen Einzelzimmer fand dadurch eine geräumige 4-Zimmerwohnung Platz. Im Estrich sind neu zwei zusätzliche Zweizimmerwohnungen untergebracht. Die neue Dachterrasse ist über das Treppenhaus erschlossen und für alle Mietparteien zugänglich. Zu den Wohnungen vom 1. – 4. Obergeschoss gehört neu je ein rund 10 m<sup>2</sup> grosser Balkon.

### Bauteile

Die Holzbauelemente wurden mit 36 cm Zellulose ausgeblasen. Es resultiert ein U-Wert von 0.13 W/m<sup>2</sup>K. Die Hoffassaden sind mit 28 cm Mineralwolle verkleidet worden. Der neue U-Wert hier: 0.12 W/m<sup>2</sup>K. Sämtliche Fenster sind mit einer 3-fach Isolierverglasung versehen, Glas-U-Wert 0.7 W/m<sup>2</sup>K.

Die Verdunkelung wurde auf der Strassenseite nach wie vor mit Klappläden gelöst. Hofseitig sind Rollläden eingesetzt.

Haustechnik Haustechnik

Die Wärmeerzeugung erfolgt neu durch einen Holzpelletofen mit einer Leistung von 11 – 32 kW. Der 3000 l Speicher mit integriertem Warmwassertauscher wird auch noch durch eine Solaranlage auf dem Dach gespeist. Auf Grund der nicht optimalen Ausrichtung des Gebäudes und der zu kleinen Dachflächen auf der Ostseite sind die Flachkollektoren mit den 17.5 m<sup>2</sup> Absorberfläche auf der Dachterrasse aufgeständert worden.

Die Heizverteilung erfolgt über neue Steigleitungen. Die Wärmeabgabe ist mit neuen Radiatoren gelöst.

Resumé Resumé

Die innerstädtische Situation lässt oft nicht viel Spielraum für Erfolg versprechende energetische Sanierungen. Die Nutzung von passiver Solarenergie ist durch die dichte Bebauung meist schwierig bis unmöglich. Einblicke von Nachbarn und Beschattung durch angrenzende Gebäude machen das Platzieren von Solarkollektoren schwierig. Werden wie in diesem Beispiel Kollektoren auf einem Flachdach mit Terrasse platziert, gilt es den optimalen Mix zwischen vermietbarer Aussenraumfläche und solaren Gewinnen und somit tieferen Nebenkosten zu finden.

Mit der Modernisierung des MFH Magnusstrasse 28 ist es jedoch gelungen, grosszügige Aussenräume zu schaffen und gleichzeitig durch neue Fensteröffnungen und Kollektoren, die solaren Gewinne ideal zu nutzen.