

Städtebau

Die drei Gebäudekörper reihen sich entlang der Emil-Fuchs-Straße auf. In ihren Proportionen der Fassadenversprünge, die Längen der nördlichen Fassaden, in den Abständen der Volumen zueinander und zur Straße wie auch in ihrer Höhe von vier Geschossen und einer Silhouette im fünften Geschoss, nehmen sie den Kontext der Villenstruktur des umgebenden Waldstraßenviertels und des Rosentals auf.

So verspringen die Volumen in ähnlicher Weise wie die Erker der Villen ihrer Nachbarschaft. Gleichzeitig ermöglichen die Vorsprünge in den einzelnen Wohnungen Ausblicke in mehrere Himmelsrichtungen und machen das „Wohnen im Grünen“ zwischen Elstermühlgraben und Rosental direkt erlebbar.

Die Aufteilung der gesamten Wohnflächen auf drei freistehende Gebäudekörper, ermöglicht eine große Gartenfläche entlang des Elstermühlgrabens und eine umfließende Grünfläche. Der Garten im Süden ist für die gemeinschaftliche Nutzung der Bewohner angelegt und bietet eine großzügige Freifläche für den Spielplatz, den Anlegesteg und Sitzstufen entlang des Gewässers schaffen eine hohe Aufenthaltsqualität.

Umfeld des Wohngebiets einfügen

Äußere Erschließung

Die Gebäude sind von der Emil-Fuchs-Straße, ähnlich wie bei den angrenzenden Villen, zurückversetzt. Dadurch entsteht ein Puffer zur Straße und ermöglicht eine halb-öffentliche, geschützte Erschließung zwischen den Gebäuden. Die überdachten Eingänge bieten Begegnungsorte für die Anwohner.

Wohnungen

Die insgesamt 90 Wohnungen sind auf die drei Gebäude aufgeteilt. In allen Gebäuden befinden sich in den ersten drei Geschossen der Grossteil der 2- bis 4-Zimmer-Wohnungen. In den beiden oberen Geschossen befinden sich zudem die 5-Raum Wohnungen. Es werden zum Teil auch 5-Zimmer-Maisonette Wohnungen angeboten. Durch diese Aufteilung wird in jedem Haus ein ausgewogener Wohnungsmix erfüllt, der sogar auf den einzelnen Geschossen und dem nachbarschaftlich geteiltem Lichthof gelebt wird.

Innere Erschließung

Alle drei Häuser sind über einen oder zwei innenliegende Höfe erschlossen. Entlang der Höfe befinden sich die Wohnungseingänge und bilden pro Geschoss eine kleinere direkte Nachbarschaft. Dadurch, dass die Wohnung je Haus nur mit einem Aufzug und einer Treppe erschlossen werden, ist die Großzügigkeit der Höfe erst in dem kompakten Programm möglich. Jeder Bewohner erreicht seine Wohnung entlang der Galerie am Lichthof.

Wohnungsstruktur

Alle 90 Wohnungen, unabhängig von ihrer Zimmeranzahl, sind nach den gleichen Prinzipien aufgebaut. An den Lichthöfen anschließend befinden sich die Badzimmerkerne. Dadurch erhalten diese natürliches Licht und schaffen zusätzlich eine schützende, dichte Schicht vor dem Inneren der privaten Wohnung. Die Individualzimmer sind durch einen gut möblierbaren Korridor erschlossen und dadurch flexibel nutzbar. In jeder Wohnung bilden das Wohnzimmer mit der Küche und dem Balkon eine Übereck Situation. Das ermöglicht, dass der Balkon von der eigenen Wohnung

eingefasst wird und schafft einen geschützte, privaten Außenraum. Gleichzeitig sind hier die Ausblicke ins Grüne in drei Richtungen möglich.

Die Zimmer innerhalb der kompakten Wohnungsgrößen folgen dem Gedanken einer effizienten Raumkonfiguration. Die vielseitige Orientierung in den Garten und zum Rosental schaffen – ebenso wie die Zusammenschaltbarkeit mehrere Zimmer zueinander – eine besondere Großzügigkeit. Bei der Lage der Öffnungen wurde insbesondere auf die flexible Möblierbarkeit der Zimmer geachtet. Die Struktur der Grundrisse ist barrierefrei ausgebildet. Zusätzlich werden in jedem Haus rollstuhlgerechte Wohnungen angeboten.

Fassade / Ausdruck

Die verspringenden Volumen unterteilen die Fassaden in kleinere Abschnitte. Die Fensterbänder gliedern die Fassade vertikal. Die Fenster werden je nach Nutzung in Doppel-, Dreifach oder Vierfachflügel Fenster zusammengefasst.

Material

Die Fassade ist verputzt und greift die helle zurückhaltenden Farbigekeit der Nachbarvillen auf. Die Fenster sind aus farblos eloxiertem Aluminium und werden über die Brüstung aus einfachen Stahlgeländern und den Markisenkästen zu einem vertikalen Band zusammengebunden. Die Balkone sind aus kostengünstigen Betonfertigteilen konstruiert und in ihrer Erscheinung greifen sie den Ausdruck des bestehenden Glockenturms auf.

Konstruktion

Angestrebt wird eine möglichst einfache Bauweise, die alle Häuser auf wenige robuste Baustoffe reduziert. Der innere Kern mit den Höfen und der Erschließung wird aus Beton ausgeführt. Die Installationen sind in einer Schicht an den Höfen angeordnet, um eine klare Installationsstruktur zu ermöglichen. Der Ring aus Wangen wird in Brettsperrholzbauweise ausgeführt. Die Wohnungsdecken und Wände werden aus Brettsperrholzdecken gefertigt. Die Wände sind alle tragend und ermöglichen dadurch kurze Spannweiten und eine sehr geringe Aufbauhöhe der Holzdecken.

Brettsperrholzbauweise

Für die Brettsperrholzbauweise werden Bauelemente mehrschichtig und vollkommen massiv aus Holz aufgebaut. Durch das Verkleben von Längs- und Querlagen wird das „Arbeiten“ des Holzes, also das Quellen oder Schwinden, auf ein vernachlässigbares Maß reduziert. Ein Wand- oder Deckenelemente besteht somit immer aus mehreren Lagen Brettern, wobei auf eine Längslage eine Querlage folgt. Der Baustoff ist monolithisch, also gewissermaßen „ein Stück Holz“, mit ca. 0,6 % ökologisch unbedenklichem Leim. Die raumseitige Schicht der Wand- oder Deckenelemente kann in Sichtqualität ausgeführt werden

Schallschutz

Um den Anforderungen aus den Trittschallschutz gerecht zu werden, wird eine geb. Splittschüttung auf der Decke eingebaut, um die Masse der Deckenkonstruktion zur erhöhen. Hierdurch kann ein ausreichender Trittschallschutz gewährleistet werden.

Über den Wohnungstrennwänden werden die Decken getrennt und auf elastische Zwischenschicht aufgelagert. So wird eine Flankenübertragung des Körperschalls über die Decken unterbunden.

Brandschutz

Um die Anforderungen hinsichtlich des baulichen Brandschutzes zu erfüllen, können die Deckenelemente mittels einer Heißbemessung entsprechend nachgewiesen werden. Ohne Maßnahmen können die Deckenelemente mit obenliegender Schutzschicht (z.B. Estrich) als feuerhemmend eingestuft werden. Auch höhere Anforderungen können durch eine Kombination aus Heißbemessung und einer unteren Bekleidung realisiert werden.

Flexibilität und Bauzeit

Möglichen Durchbrüche um ein flexibles Zusammenschließen der Wohnung oder einzelner Zimmer wird durch eingeplante Öffnungen gewährt. Die Brettsperrholzbauweise ermöglicht eine einfache Vorfabrikation und dadurch eine klimaunabhängige und schnelle Bauweise.

Wohnflächengewinn der angestrebten Konstruktion

Durch den schmalen Wandaufbau steht im Vergleich zu einer massiven Mauerwand mehr Nettowohnfläche für die Wohnungen zur Verfügung. Da sich die konstruktiven Dicken der Außen- und Trennwände über die Geschosse weiter verjüngen, kommt es zu weiterem Wohnflächengewinn in den Obergeschossen. (ersichtlich im Fassadenschnitt)

Kostenreduktion der Brettsperrholzbauweise

Aufgrund der wesentlich geringeren Eigenlasten einer Brettsperrholzkonstruktion kann die Dicke der Tiefgaragendecke und der Stützenkopfverstärkungen im Vergleich zu einer Massivbauweise deutlich reduziert werden. Somit sind auch die Belastungen auf die Gründung wesentlich kleiner als mit einer Massivbauweise, was zu wesentlich kleineren Bodenplattendicken führt. Weiterhin führen diese Reduzierungen der erforderlichen Bauteildicken bei der Tiefgaragendecke und der Bodenplatte zu einer Reduzierung der Baukosten und in der Folge auch zu einer insgesamt geringeren Baugrubentiefe und damit zur einer Kostenreduzierung im Verbau und Erdbau.

An den Süd, West- und Ostfassaden dienen außenliegende Stoffmarkisen dem sommerlichen Wärmeschutz. Die Photovoltaik auf den Dächern versorgen die Häuser mit Solarstrom.