

opus C

Planen & Gestalten mit Beton

Ausgabe
2015

1



architektur Aussichtsbetonarchitektur – Mehrgenerationen-Villa in Landsberg | 5x9 – Skulpturales Sichtbetonwohnhaus in Dielsdorf |
Zeitlose Offenheit – Kirchenpavillon in Bonn | SchieferErlebnis-Park in Dormettingen **technologie** Energieeffizienz im Wohnungsbau | Neue
Deckensysteme aus Betonfertigteilen **gestaltung** Kimono – Grafische Betonfassade in Japan | Betonkleider www.opusC.com

5 x 9

Skulpturales Sichtbeton-Wohnhaus am Rebberg in Dielsdorf

Gerade mal 5m x 9m verbleiben nach dem Abtragen der Grenzabstände auf einem kleinen steilen Grundstück am Rebberg in Dielsdorf. Bei maximal 83 m² oberirdischer Wohnfläche galt diese Parzelle lange als nicht bebaubar. Das klassische Wohnhaus mit dicken Außenwänden, konventionellen Erschließungstrepfen und Verkehrsflächen fand an diesem Ort keinen Platz.

Das Haus am Rebhang übernimmt die Logik der Weinrebe: tragende Mittelwand, Podeste und vorgehängte Fenster folgen der Struktur von Stil, Geäst und den daran hängenden Trauben.

Raum und Struktur sind eins, dies resultiert aus einer interdisziplinären Zusammenarbeit von Architekt und Bauingenieur. Das skulpturale Stahlbetontragwerk in schwarz eingefärbtem Sichtbeton ist allgegenwärtig: Wand, Decke, Boden, selbst das Bücherregal ist Teil des Tragwerks. Unterlagsböden, Trittschalldämmungen, Bodenbeläge, Gipsarbeiten, Malerarbeiten, die die Tragstruktur bedecken könnten kommen nicht vor.

Das Wohnhaus ist elementar reduziert auf den nackten Betonrohbau, ergänzt durch diverse Schreinermöbel und umhüllt von einem Glasmantel. Mit dem Weinstock als Vorgabe wurde ein ehrliches Betontragwerk entwickelt. Die zentrale vertikale Scheibe als Haupttragelement steift das Gebäude aus und verjüngt sich mit zunehmender Gebäudehöhe, den Beanspruchungen entsprechend, in der Stärke. Die Versätze der Geschosdecken bilden Rippen, lassen das Gebäude in der Tiefe wachsen und bilden die Lagerung der blattartigen Decken. Das von innen nach außen hin entwickelte Tragsystem verzichtet gänzlich auf statische Elemente in der Fassade.

Der Zugang zum Gebäude erfolgt unterirdisch über den Carport. Man betritt das Gebäude über einen bis zu 5.44 m hohen Eingangsbereich. An diesem angehängt sind ein Keller und der Haustechnikraum. Ebenfalls in den Hang eingegraben ist ein Doppelzimmer mit Bad. Diese Räume werden durch teilweise überhohe Raumteile und ein Oberlicht mit Licht versorgt. Dieses Doppelzimmer ist mittels einer Mittelwand gegliedert, welche wie ein Anker das statische Wiederlager der Hauptmittelwand bildet. Die Treppe emporsteigend erreicht man über Terrain das Beton-Bücheregal, welches der Querversteifung des Tragwerks dient.

Von nun an beginnt mittels einzelner Podeste und Stufen eine fortlaufende Abfolge verschiedener Wohnlandschaften: Büro 4,6m²; Essen 10,5m²; Mehrzweckebene 7,9m²; Küche 6,7m²; Reduit 5,2m²; Lesecke und Gästebereich 4,8m²; Wohnen 15,4m²; Bad 7,5m²; Ankleide 3,8m² und Schlafen mit Badewanne 11,4m².

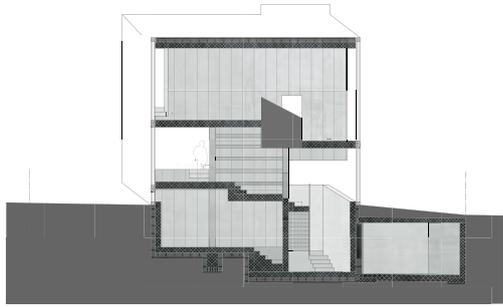






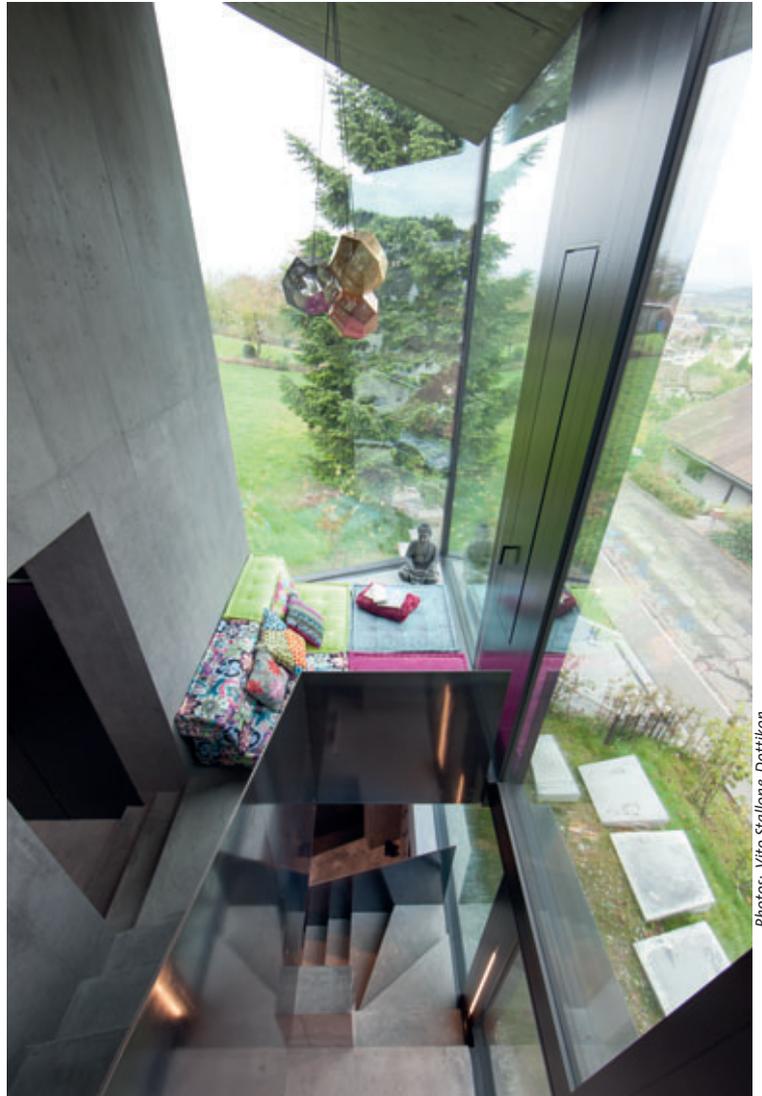
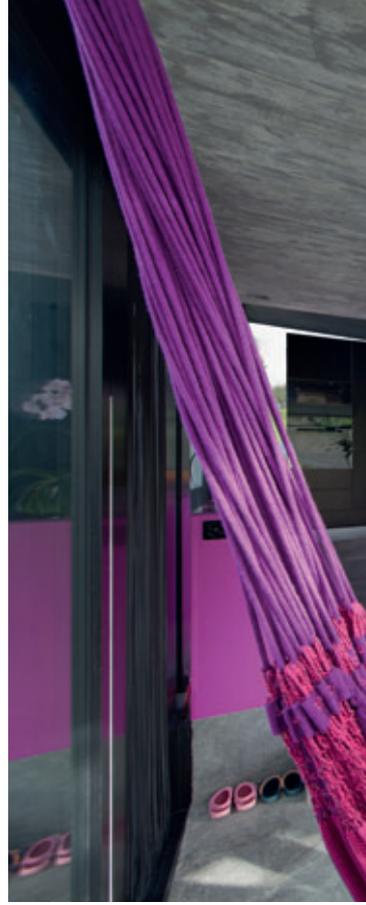
Grundrisse Untergeschoss, Obergeschoss





Schnitte









Der Sichtbeton ist schwarz (5%) eingefärbt. Nach dem Entwurf des Architekten kommt so die Umgebung besser zur Geltung, die im Scheinwerferlicht der Sonne steht, von innen nach außen gesehen. Spiegelungen, welche die Aussicht trüben, entstehen so auch weniger. Der schwarz eingefärbte Beton wird dann eher beruhigend empfunden. Der dunkle Hintergrund hinter den Gläsern sorgt tagsüber dafür, dass man nicht ins Haus hineinsehen kann, die Fenster werden dadurch ohne Beschichtung automatisch abgedunkelt, wäre der Hintergrund weiß würde man deutlich besser ins Hausinnenleben sehen können. Das Haus wirkt tagsüber geheimnisvoll dunkel hinter den Gläsern. Im Winter, Frühling und im Herbst nimmt der schwarz eingefärbte Beton auch die Wärme besser auf, die durch die Sonneneinstrahlung ins Haus kommt.

Die architektonische Reduktion auf das Maximum forderte auch die Bauphysik heraus. Trotz tiefen U-Werten ($U_g = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$, opake Bauteile zwischen $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ und $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$) war der energetische Nachweis nur mittels Einzelbauteilnachweis möglich. Dadurch durfte bezüglich sommerlichen Wärmeschutz der Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung nicht tiefer als 30% sein, was bei einem Fensterflächenanteil bezogen auf die Energiebezugsfläche mit rund 140% eine weitere Herausforderung darstellte.

Die vorherrschende Struktur des Tragwerks wird durch vertikale, in der Gebäudehülle eingearbeitete LED-Lichtlinien angestrahlt. Bewegt man sich in dem archaischen Rohbau von Raum zu Raum, wirkt das Architekturlicht wie ein neuzeitlicher Fackelrundgang. Die in den Fensterrahmen sitzenden Lichtlinien werfen das diffuse Grundlicht in den inneren Kern.

Der an das Grundstück anschließende Landschaftsraum mit Wiesen, Hecken und Obstbäumen wird bildhaft in die Gestaltung miteinbezogen und nahtlos in den Garten geführt. Mächtige Kirschbäume reichen ihr Astwerk bis nahe an das Haus und wirken bis in den Wohnraum. Hauszugang und Außensitzplatz formulieren sich als präzise Einschnitte im gewachsenen Terrain. Trittsteine, aus dem Restbeton des Hauses gefertigt, scheinen über diesem zu schweben und verstärken das Bild einer ansonsten belassenen Topografie. ▮

Architektur

L3P Architekten
Unterburg 33, CH 8158 Regensberg
www.l3p.ch

Bauingenieure

Bona + Fischer Ingenieurbüro AG,
Winterthur

Landschaftsarchitektur

vetschpartner Landschafts-
architekten AG, Zürich

Lichtplaner

Lichtblick, Möriken