

deon Studienauftrag Wohnhäuser Nelkenweg, Cham

Ausgangslage und städtebaulicher Kontext

Das Wohnquartier „Duggeli“ liegt in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum von Cham. Die ruhige und sonnige Lage liegt im Naherholungsgebiet mit Anbindung an die umgebende Natur mit Zugersee. Das Wohngebiet liegt nahe an der Autobahn und ist für den Individualverkehr optimal erschlossen. In Gehdistanz liegen Bushaltestellen und Bahnhof für den öffentlichen Verkehrsbewohner. In der Gemeinde besteht Bedarf an modernen, flexiblen und hindernisfreien Wohnungen. Auf der Liegenschaft am Nelkenweg sollen Mietwohnungen für Ein- und Zweipersonen Haushalte bis Kleinfamilien angeboten werden.

Das Projekt sieht drei etappierbare Baukörper über einer Einstellhalle vor. Die Erschliessung für den motorisierten Verkehr erfolgt von der Mattenstrasse her. Somit kann der Nelkenweg als Wohn- und Spielstrasse aufgewertet werden, obschon er mittelfristig noch als Erschliessungsstrasse für die Nachbarhäuser genutzt wird. Auf der Strassenseite treten drei Baukörper auf einem Sockelgeschoss mit der Einstellhalle in Erscheinung. Diese Grossform definiert räumlich den Strassenraum und trennt den halbprivaten Aussenraum zwischen den Wohnhäusern von der Strasse. Im Westen löst sich die Grossform in drei einzelne Bauvolumen auf welche sich morphologisch mit den Nachbarhäusern verweben. Die äussere Erscheinung verweigert bewusst die „Agglomeration Aesthetik“ und suggeriert eine städtische Präsenz. Mit einer Holz-Hybridbauweise und einer Verkleidung aus Faserzement Plattenelementen wird der Bezug zum Standort hergestellt.

Entwurfsidee und architektonisches Konzept

Der vorgeschlagene Wohnungsspiegel wird pro Haus erfüllt, sodass ein Wiederholen des gleichen Haustypus möglich wird. Ebenso ist die Gebäude- und Fassadenstruktur auf der Wiederholung von gleichen Elementen aufgebaut, was eine serielle Vorfabrikation mit schneller Bauzeit ermöglicht. Die Grundtypologie baut auf einem einfachen Zweispänner mit Variationen auf, welche von den vorgegebenen Zielwerten generiert werden. Die Plastizität der Wohnhäuser wird somit durch den Wohnungsspiegel generiert und wird zu dessen Abbild. Durch das Verschieben eines einzigen Elementes – der Loggia – können unterschiedliche Wohnungsgrössen „justiert“ werden. Die je nach Bonus unterschiedlich ausfallende Ausnutzung kann man

damit laufend optimieren. Die als Jahreszeiten Zimmer ausgebildete Loggia ist zudem ein energetischer Pufferraum, welcher dank seiner Südlage auch als passive Solargewinnung genutzt werden kann.

Dreiseitig belichtete und dreiseitig orientierte Wohnungen öffnen den Sicht- und Blickhorizont in die Umgebung. Jede Wohnung hat zwei unterschiedliche Ausblick Möglichkeiten: eine Fernsicht in die Ruhe und ins Grüne der Umgebung und ein Blick in den nahen Kontext mit den belebten Gemeinschaft Bereichen auf der Wohnstrasse und dem Spielplatz.

Nachhaltigkeit im Freiraumkonzept

Dem gesellschaftlichen Aspekt der Nachhaltigkeit wird grosse Beachtung geschenkt. Der Autoverkehr vor dem Haus wird zu Gunsten einer Wohnstrasse minimiert. Unterschiedliche gesellschaftliche Angebote tragen zu einer Nutzungsvielfalt bei und beleben das Quartier. Die Wohnqualität wird durch das Zusammenleben charakterisiert, z.B. im Gemeinschaftsraum mit Aussensitzplatz, auf den Spiel- und Aufenthaltsbereichen der öffentlichen Wohnstrasse und auf der Einstellhalle, das Wäschetrocknen im Freien, etc. Adresse und Ankunftsort der drei Wohnbauten ist der Nelkenweg, der als Fussgängerzone aufgewertet wird. Hier entsteht ein Kommunikation fördernder Begegnungs-, Spiel- und Aufenthalts Ort. Die breite Erschliessungszone wird mit einer Baumallee aus Stieleichen oder Ahorn begleitet und durch eine quartiergerechte Beleuchtung, Besucherparkplätze, Veloabstellplätze und einer Sitzbank pro Haus ausgestattet.

Auf der Einstellhalle welche von der Mattenstrasse her erschlossen ist, entstehen auf einer Terrasse grosszügige Gärten mit Privatbereichen und Allgemeinbereiche mit Spielflächen. Der Bodenbelag besteht aus grossen Zementplatten. Raumbildung und Sichtschutz bieten Kompositionen verschiedener Sorten von Hartriegel Sträuchern. Die Versickerung erfolgt über die Schulter der geeigneten Deckenplatte der Einstellhalle. Der Grünraum um die Wohnbauten wird mit den angrenzenden Grünflächen verflochten. Die gewünschte biologische Vielfalt entsteht durch einheimische Sträucher in Gruppen und regionale Magerwiesen.

Konstruktion und Materialisierung

Bei der Konstruktion und Materialisierung wurde grundsätzlich auf die Recyclingfähigkeit und die vollständige Trennbarkeit der Materialien Wert gelegt. Ebenso wird die gesamte Gebäudetechnologie von der Primärstruktur getrennt geführt. Die drei Wohnhäuser fundieren auf einem Ortbetonsockel, in dem sich die Einstellhalle und die Nebenräume befinden. Die Häuser werden im mittleren Standart in einer Holz - Hybridbauweise um einen massiven Treppen Kern erstellt.

Die Holz-Beton Verbunddecken bleiben sichtbar, sowohl das Holz an der Decke wie auch der geschliffene und versiegelte Anhydrit am Boden. Die vorgefertigten Holzelementwände werden innen mit einem Feuchtigkeit ausgleichenden Lehmputz versehen. Viele gleiche Holzmetallfenster tragen zu einer wirtschaftlichen Lösung bei. Hindernis freie Glasschiebetüren zu den Loggien dienen ebenso zu Lüftungszwecken wie zu einer optischen und räumlichen Raum Vergrößerung zu den gedeckten Aussensitzbereichen in jeder Wohnung. Ausstellbare Stoffmarkisen geben der monochromen Fassade aus Faserzement Platten einen farbigen Akzent.

Oekonomie und Energie

Trotz der Plastizität der Baukörper weisen die Volumen einen kompakten Dämmperimeter auf. Im Versatz liegende Loggien sind energetisch effizient. Die übereinander liegenden Übereckloggien sind zweiseitig ausgerichtet und vom Innenraum thermisch getrennt. Ziel ist es, keine Lüftungseinlagen zu generieren, was zu einer ökonomischen Bauweise mit minimierten Deckenstärken führt. Küche, Nasszellen und Einstellhalle liegen meist an der Fassade und können natürlich belichtet und belüftet werden. Über einer zentral angeordneten Steigzone kann die kontrollierte Belüftung über eine abgehängte Decke in der Kernzone geführt werden. Die Dampfzüge in den Küchen werden zusätzlich über ein Umluftprinzip geführt. Die Energieversorgung für die Niedertemperatur Fussbodenheizung sowie für das Brauchwarmwasser erfolgt über eine Erdsonde Wärmepumpe. Das Brauchwarmwasser wird pro Haus mittels eines Frischwasser Moduls energetisch effizient und hygienisch einwandfrei aufbereitet. Auf den flach geneigten Schrägdächern wird die Installation einer Photovoltaikanlage vorgesehen. Eine kostengünstige Dünnschichtanlage wird vollflächig über die gesamte Dachfläche gelegt und weist in einer Ost-West Orientierung keine Eigenverschattung auf. Diese Orientierung umgeht die Spitze der Stromproduktion von reinen Süd Anlagen. Die Photovoltaikanlage kann auch nachgerüstet werden, zumal die Preise künftig abfallend sind.