

Schwarzplan M 1:2000

Städtebauliches Konzept
Ziel des Entwurfes ist es, einen neuen, architektonisch hochwertigen Stadtbaustein zu schaffen, der sich harmonisch in die bestehende Bebauungsstruktur einfügt. Proportionen und Baukörperanordnung orientieren sich dabei an der Körnung der vorhandenen Ortsrandbebauung. Das neue Ensemble gliedert sich in fünf Einzelbaukörper mit abwechselnder Gebäudeausrichtung Nord-Süd oder Ost-West. Dezente Vor- und Rücksprünge der Baukörper zueinander erzeugen ein angenehmes Spannungsverhältnis zwischen Regung und Ruhe der Geometrie. Die asymmetrisch geneigten und extensiv begrünten Satteldächer nehmen die Dynamik der heterogenen Dachlandschaft auf und übersetzen diese in eine zeitgemäße, ökologisch nachhaltige Komposition.

Quartierskonzept
Entlang der Straße Höfer Acker, gegenüberliegend des Nahversorgungszentrums, ermöglicht eine zurückgesetzte Bebauung als Raumkante eine vorgelagerte Begrünungs- und Begegnungszone für die gewerblichen und gemeinschaftlich genutzten Erdgeschossbereiche. Durch die in das Quartierzentrum hineinragende L-Bebauung entstehen differenziert gefasste Freiräume mit eigener Identität zwischen den einzelnen Baukörpern, so dass trotz homogener Fassadengestaltung jedes Haus zu einer eigenen Adresse wird. Der natürliche absteigende Geländeverlauf von Nordwest nach Südost wird von der Neubebauung aufgenommen und ermöglicht die Ausbildung eines doppelt genutzten Unter- bzw. Gartengeschosses. In den vollständig vom Erdreich bedeckten Bereichen organisiert sich der ruhende Individualverkehr. Die ausgestellten Bereiche dienen als Gartengeschosse der im Erdgeschoss angeordneten Maisonette-Wohnungen. Die erweiterte Wohnnutzung im Untergeschoss verbessert die Bilanz der eingesetzten Ressourcen durch die Reduzierung von energieintensiven Konstruktionen für die ausschließliche Herstellung von Nebenräumen oder Tiefgaragenflächen.

Multifunktionskonzept
Die Erdgeschosszone des L-Baukörpers wurde so konzipiert, dass sowohl eine herkömmliche Büro- oder Gewerbenutzung in Form von Vermietung als auch eine Nutzung als Gemeinschafts- bzw. Quartiersräume möglich ist. Ein zentraler Sanitärbereich im Kern, die separaten Zugänglichkeiten sowie mobile Trennwände schaffen die Möglichkeit, die kleineren Einheiten zu einer größeren Fläche wie z.B. für Geburtstagsfeiern zusammen zu legen. Zum Quartiersplatz ist eine Zone für CoWorking vorgesehen. Zur neu geschaffenen Begegnungszone entlang der Straße Höfer Acker wurde eine kleine Ladeneinheit angeordnet. Vorstellbar wäre eine Eisdiele, ein Quartierscafé, ein kleiner Blumenladen oder ähnliche kleinere Manufakturen.

Material- und Fassadenkonzept
Im Vordergrund steht die Bildung einer homogenen Quartiersanmutung mit klarer Bekennung der einzelnen Bausteine zueinander unter Verwendung gleicher Materialien und Oberflächenbeschaffenheit. Die Formsprache der Mehrfamilienhäuser wird von klaren kubistischen Baukörpern bestimmt. Als Fassadenbekleidung kommt eine hinterlüftete Holzwerkstoffschalung zum Einsatz. Anbauteile wie bspw. Abstärkungen werden feuerzert. Auf jedem Freisitz werden Pflanzkorb-Gabionen als Gärtnereiboxen angeordnet. Diese sollen die ehemalige Nutzung des Areals als Gärtnerei aufgreifen und die angrenzende Filderlandschaft über die Freitreppe sowie die Freianlagen in die Fassaden und über den Dachgarten in den Straßenraum transportieren. Die Konstruktion der tragenden Wandbauteile kann nach individuellen, wirtschaftlichen und ökologischen Zielen gewählt werden, ohne die Gestalt der Gebäude zu verändern. In der Planung ist derzeit ein Hintermauerwerk aus Hochlochziegeln vorgesehen. Die horizontale Tragstruktur wird überwiegend aus Stahlbeton hergestellt, wobei hier der Fokus auf Recyclingbeton und Beton aus Werken der Region gelegt werden sollte.

Perspektive Ideenteil
Auf dem nördlich vom entwickelten Wohnquartier liegenden Ideenteil wird eine städtebauliche Neuordnung der Nahversorgungsfläche vorgeschlagen, um perspektivisch weitere Wohnquartiere zwischen der Straße Höfer Acker und der Sleminger Straße zu entwickeln. Die Umgestaltung sieht einen Gebäudekomplex mit integriertem Supermarkt im Erdgeschoss und Wohnnutzung in den Obergeschossen vor. Die Lage an der Straße Höfer Acker ermöglicht eine fußläufige Verbindung zur Stettener Hauptstraße sowie zu dem neuen Mobilitätsknoten und dem Stettener Ortskern. Die Besucherparkplätze sollen zukünftig überwiegend in einer Tiefgarage untergebracht werden. Im nördlichen Bereich des Ideenteils kann ein individuelles Wohnquartier aus Punkthäusern entstehen. In der Belegung der Entwicklungsfläche wurde darauf geachtet, dass der alte Supermarkt bis zur Fertigstellung des Neubaus bestehen bleiben kann.



Lageplan M 1:500

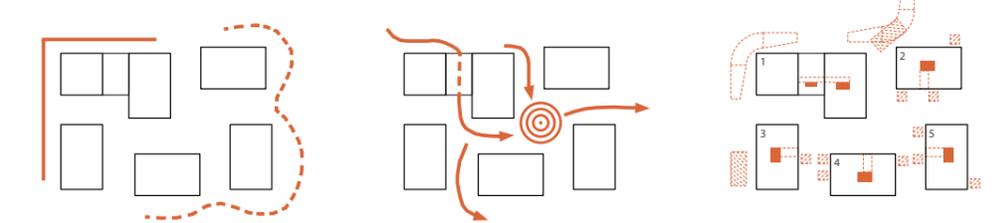


Blick von Osten über die Freitreppe in das Quartier

Raumkanten
Zur Nord-West-Seite wird das Wohnquartier mit einer Raumkante zur Bestandsbebauung geschlossen. Nach Süd-Osten öffnet sich das Quartier zur Filderlandschaft durch Vor- und Rücksprünge.

Durchwegung
Das Quartier kann barrierefrei sowohl durch die Begegnungszone in Haus 1 als auch über eine Rampe im Freiraum von der Straße Höfer-Acker erschlossen werden. Durch den gemeinsamen Hof gelangt man über 2 Freitreppe in die Filderlandschaft.

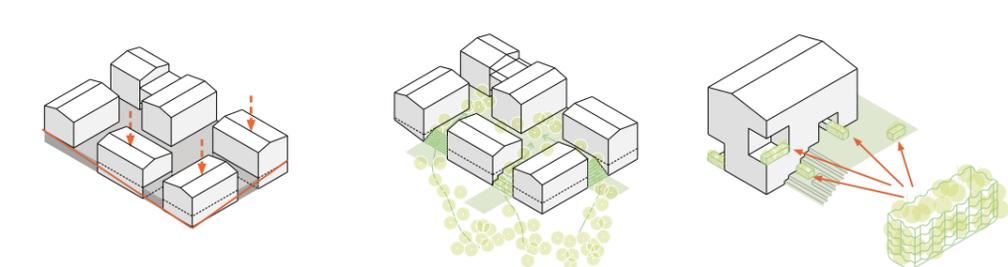
Rettung
Haus 1 erhält einen zweiten baulichen Rettungsweg. Haus 2 und 3 werden mit der Drehleiter von der Straße angefahren. Die dreigeschossigen Häuser 4 und 5 können mit der Handleiter vom Hof gerettet werden.



Topographie
Der natürlich absteigende Geländeverlauf von Nordwest nach Südost wird von der Neubebauung aufgenommen und ermöglicht die Ausbildung eines doppelt genutzten Unter- bzw. Gartengeschosses.

Grünraum
Durch die Setzung von begrünten Freitreppe anstelle harter Raumkanten wird ein fließender Übergang der Filderlandschaft in das Wohnquartier ermöglicht.

Gärtnereiboxen
Pflanzkorb-Gabionen auf den Freisitzen, Freitreppe und Freianlagen sollen die ehemalige Nutzung des Areals als Gärtnerei aufgreifen und eine begrünte Umgebung schaffen.



Grundriss UG M 1:200



Grundriss EG M 1:200

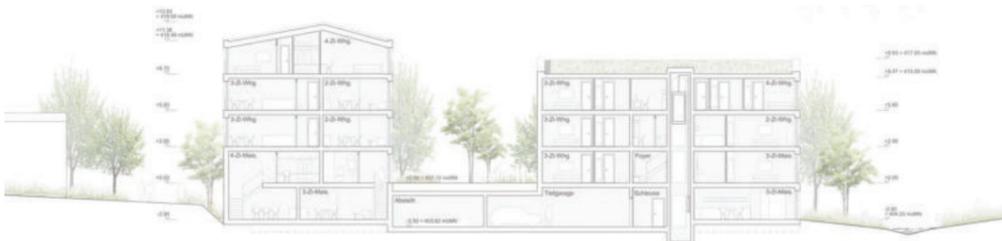


Ansicht Süd M 1:200





Schnitt A-A M 1:200



Schnitt B-B M 1:200



Schnitt C-C M 1:200



Ansicht Ost M 1:200



- 1 Dachaufbau: Extensive Begrünung: Systemerde mind. 100 mm; Systemvlies; Treten und Schutzmatte 25 mm; 2-lagige bituminöse Abdichtung wurzelfest 8 mm; Wärmedämmung PIR 160 mm; Dampfsperre 0,5 mm; Stahlbetondecke 200 mm
- 2 Antikabdeckung: Außenfensterbank Alu natur (EV 1) eloxiert
- 3 Vorlaufblech aus Acrylglas
- 4 Holz-Alu-Fenster mit 3-fach Verglasung (U_g=0,6)
- 5 Holz-Länderwand 100 mm
- 6 Abbruchsicherung: Gart umlaufend mit Gitterfüllung, Stahl feuerverzinkt
- 7 Pfanzgalerie: Stahlgitterkonstruktion mit Substrat und Vlies
- 8 Wandauflage: Brettenschalung vertikal 20 mm, Farbe Pigmentweiß; Traglattung 40 mm; Hinterlüftung mit diffusionsoffener Folie 10 mm; Kantholzkonstruktion mit Mauerwerk 160 mm; Hochlochriegel 175 mm
- 9 Fassadenplatte Stahlbetonfertigteil vorgehängt 80 mm

Detailansicht und Fassadenschnitt M 1:50



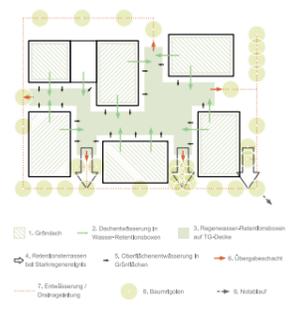
Freiraumgestaltung

Zentrale Idee der Außenanlagengestaltung ist die Förderung der sozialen Gemeinschaft der Bewohner sowie ein hoher Anspruch an Ökologie und Nachhaltigkeit. Eine Abfolge von drei durch die Bebauung zentrierten Plätzen ermöglicht unterschiedlichste generationsübergreifende Aktivitäten für alle Nutzer. Das Konzept basiert auf einer naturnahen Gestaltung, in die sich die Mehrfamilienhäuser und deren private Bereiche harmonisch einfügen. Die Mitte und das Zentrum der Gemeinschaftsflächen bildet der Mehrgenerationenplatz. Im Quartier verteilte Landschaftshügel ermöglichen eine intensive Bepflanzung oberhalb der Tiefgaragendecke mit heimischen Bäumen und Sträuchern. Im Osten lädt die Landschaftstreppe mit Filderblick zum Verweilen ein. Wildblumenwiesen bilden einen harmonischen und ökologisch wertvollen Übergang in die Filderschlucht.



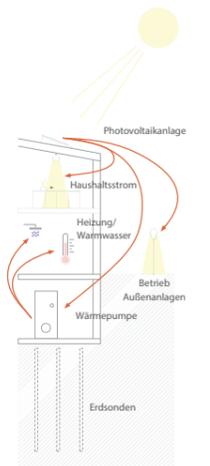
Regenwassermanagement

Ein stufenförmiges Regenwasserkonzept schützt das neue Wohnquartier effizient bei Starkregenereignissen. Zunächst wird das Regenwasser auf den Gründächern gefiltert und zurückgehalten. Das gefilterte Regenwasser wird dann in Regenwasserretentionsboxen auf der Tiefgaragendecke geleitet und gespeichert. Das gespeicherte Regenwasser steht so den Pflanzen direkt zur Verfügung. Das dann noch überschüssige Wasser wird durch Mulden in Baumrigolen geleitet. Bei extremen Regenereignissen wird das nicht zu fassende Regenwasser über Mulden in den renaturierten Bach Höfer Brühl geleitet.



Energiekonzept

Die Wärmeversorgung erfolgt über zwei Sole-Wärmepumpen in einer gemeinsamen Heizzentrale in der Tiefgarage. Jeder Baukörper erhält jeweils eine eigene Übergabestation. Für die Auslegung der Wärmepumpen wurde ein Jahresbedarf von ca. 160.150 kWh für Wärme und Warmwasser auf Grundlage der beheizten BGF ermittelt. Das entspricht bei 1500 Volllaststunden eine benötigte Gesamtleistung von ca. 107 kW. Für die Auslegung der Anzahl der Erdwärmesonden wurde eine Bedarfleistung von ca. 80 kW Energie (ca. 75% der Gesamtleistung) angenommen. Bei einer wirtschaftlich sinnvollen Bohrtiefe von bis zu 100 m kann nach der vorliegenden Baugrubenuntersuchung ein Ertrag von ca. 4,5 kW pro Bohrung angenommen werden. Bei einem Bedarf von ca. 80 kW entspricht das ca. 18 Bohrungen. Der Strom für den Betrieb der Wärmepumpen (25% der Gesamtleistung) für die Haushalte und für die Außenbeleuchtung soll vollständig über Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen erzeugt werden. Der Jahresbedarf wird unter Berücksichtigung der Wohnfläche auf ca. 120.000 kWh geschätzt. Bei einer anrechenbaren Dachfläche (50% der Dächer) von ca. 650 qm und einem durchschnittlichen Jahresertrag von 184 kWh/m² wird der Gesamtbedarf voraussichtlich vollständig gedeckt. Die erste Abschätzung der Gesamtenergiebilanz zeigt das Potenzial eines CO₂-neutralen Betriebs unter der ausschließlichen Nutzung von lokalen Umweltenergien.



Wohnkonzept
Die Eingänge zu den Baukörpern werden durch Einschnitte in die Gebäude ablesbar gemacht. Eine von innen nach außen entwickelte Willkommensbank schafft nachbarschaftliche Begegnungszonen vor und in den großzügigen Eingangsbereichen. Die sozial geförderten und frei finanzierten Eigentumswohnungen sind auf die Gebäude gleichmäßig verteilt und bilden gemeinsam mit dem Wohnungsmix von kleinen und großen Wohneinheiten die Grundlage für ein sozial und demografisch durchmischtes Wohnquartier. Barrierefreie Wohnungen sind in allen Gebäuden auf verschiedenen Ebenen angeordnet. Schaltbare Zimmer in den reinen Wohngebäuden ermöglichen ein flexibles und nachhaltiges Wohnkonzept.

Im L-Baukörper können in den Regelgeschossen die Gemeinschaftswohnungen (2-Zi-Wohnungen) ohne größere Umbaumaßnahmen zu Einliegerwohnungen umgewandelt und mit den angrenzenden Wohnungstypen über einen gemeinsamen Vorflur zusammengelegt werden. So entstehen Apartments, die eine generationsübergreifende Wohnkultur ermöglichen. Die denkbare Auslegung als herkömmliche 2-Zimmer-Wohnung eröffnet die Möglichkeit auf die aktuelle Wohnraumnachfrage zu reagieren und sich den ändernden Bedürfnissen während des Lebenszyklus des Gebäudes anzupassen.



Grundriss RG M 1:200



Grundriss DG M 1:200



Ansicht Nord M 1:200