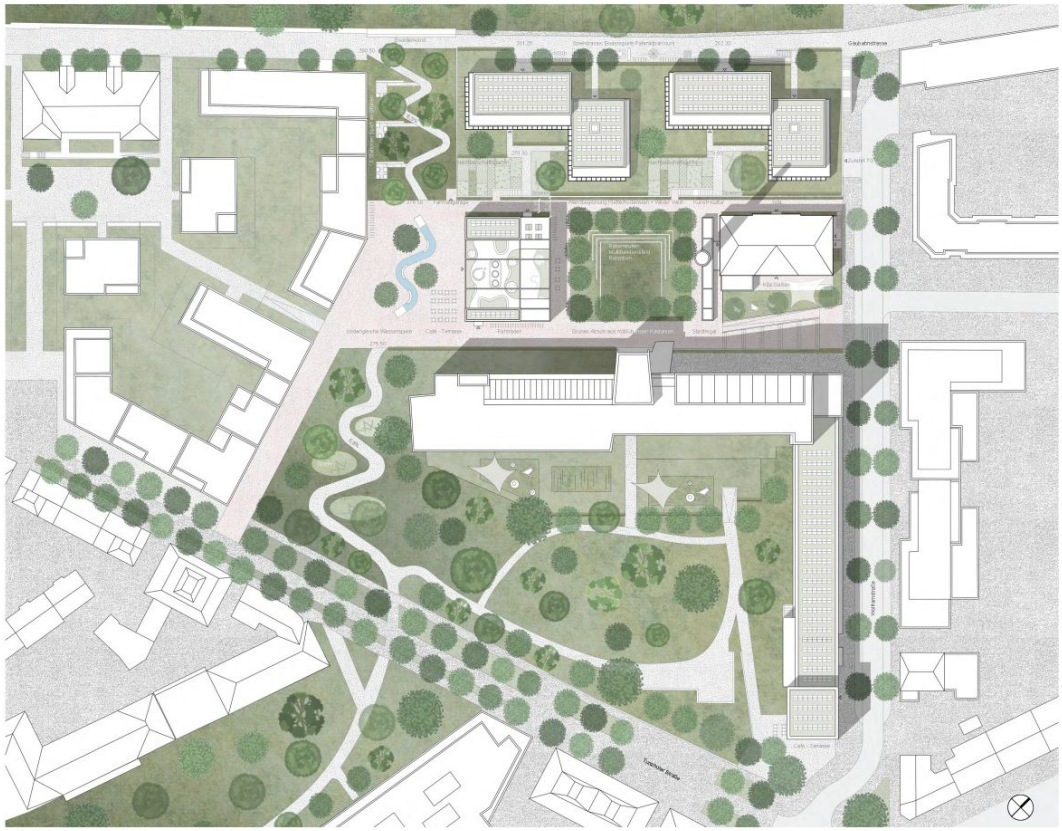
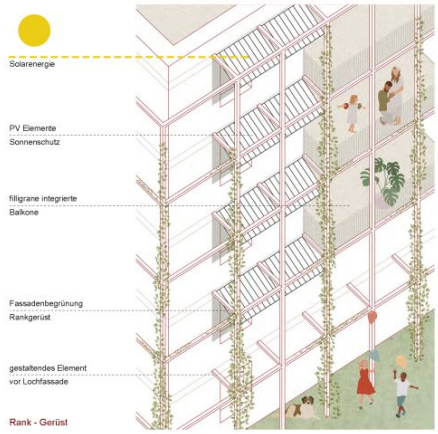


Lageplan M 1:500



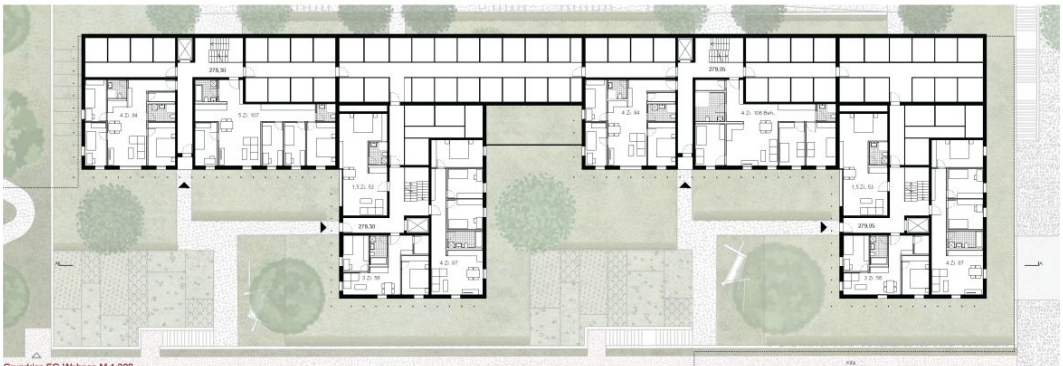
Realisierungsteil Städtebau Architektur Erschließung

Auf der Grundlage des vorgegebenen städtebaulichen Konzeptes entwickelt der Entwurf der Wohnbauten und des Bürgerhauses eigenständige Interpretationen sowie übergeordnete gestalterische Gemeinsamkeiten, die auch den Ideenteil einschließen, wodurch trotz der vorbestimmten Rahmenbedingungen ein eigener Charakter entsteht.

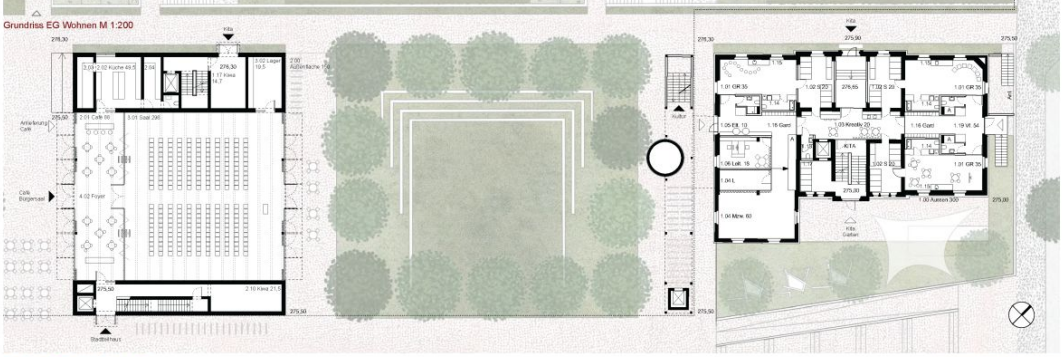
Die Fahrerschließung des Quartiers erfolgt über die Wolframstraße, an der sowohl die TG Einfahrt als auch die Zufahrt zu den Anlieferungspunkten nördlich des Hauses 9 und des Bürgerhauses liegen. Die fußläufige Erschließung des Quartiers ist durch eine vielfältige Durchwegung aus allen Himmelsrichtungen gegeben.

Die Kontur der Wohnbauten wird gegenüber dem Masterplan gestrafft und die Fassade im Süden und Westen mit einem vorgestellten Rankgerüst zur Fassadenbegrünung versehen, das gleichzeitig PV-Elemente und den auskragenden Teil der Balkone/Loggien aufnimmt. Dahinter liegt eine hell verputzte Fassade, die von regelmäßig gesetzten Fenstern mit niedrigen Brüstungen rhythmisiert wird und sich auf der Nord- und Ostseite als reine Lochfassade zeigt. Die Haupterschließung erfolgt von Nordwesten über die Gäubahnstraße, die nach Osten hin ansteigt. Daher wurde das östliche Wohngebäude innerhalb der zulässigen Höhen ca. 75 cm höher gesetzt, was einerseits der TG und andererseits einer Differenzierung der Dachlandschaft zugute kommt. Die Nebenerschließung verläuft von Südwesten über in der Stützmauer liegende Treppen und verbindet die Wohnbauten mit der Quartiersmitte.

Das Volumen des Bürgerhauses mit Kita wird gegenüber dem Masterplan wegen des erweiterten Raumprogramms vergrößert und markiert als kräftiger Baustein den westlichen Rand des Quartiers. Die architektonische Gestalt ist geprägt durch zwei außenliegende massive Erschließungskerne, die eine frei spannende Decke über dem Bürgersaal/Foyer/Cafe tragen. Über die offene Fläche werden der Quartiersplatz und der Aktivhof räumlich verbunden. Die 3 Obergeschosse mit Mehrzweckräumen und der Kita sind als Holzkonstruktion zwischen die Erschließungskerne eingepasst. Die beiden Staffelgeschosse werden durch Rankgerüste überspielt, die gleichzeitig die Absturzsicherungen für die auf den Dächern liegenden Außenspielflächen bilden, die Kontur des Gebäudes ergänzen und den thematischen Bezug zu den Rankgerüsten der Wohngebäude herstellen. Darüber hinaus wird damit auch der Bezug zu der neuen Erschließungsspange am Bau 9 hergestellt, der die Fläche des dazwischen liegenden Aktivhofes aufspannt. Die Erschließung der Kita erfolgt über das nordwestliche Treppenhaus, die des Bürgerhauses über das südöstliche. Der Bürgersaal wird von Südwesten über den Quartiersplatz erschlossen.

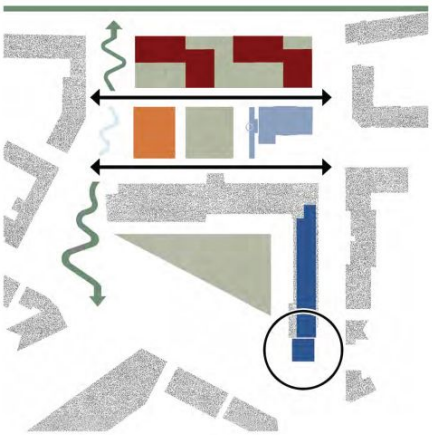


Grundriss EG Wohnen M 1:200



Grundriss EG Stadtteilhaus M 1:200

Grundriss EG Haus 9 M 1:200



Fassadenbegrünung, Freianlagen, Grünkonzept

Zur Verbesserung des Gebäudeklimas und des Klimas im gesamten Quartier wird an den Fassaden der Wohngebäude, an Stützmauern und an den Einfassungen der Kinderspielflächen auf dem Dach des Bürgerhauses Fassadenbegrünung vorgeschlagen.

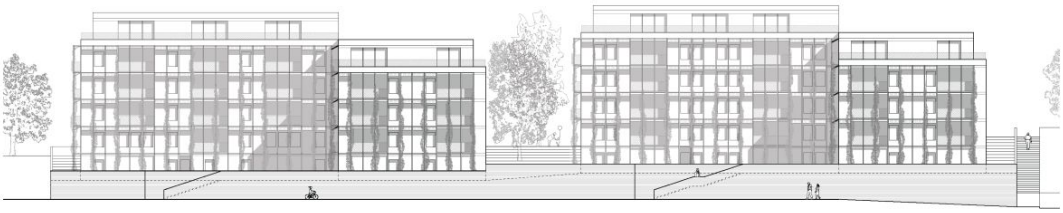
Vor den hell verputzten Wohnungsbaufassaden, die von regelmäßig gesetzten tiefen Fenstern mit niedrigen Brüstungen rhythmisiert sind, werden als zweite Fassadenschicht im Südwesten und im Südosten Rankgerüste vorgestellt, die in regelmäßigen Abständen Kletterhilfen für eine Rankbepflanzung bieten und gleichzeitig in den Zwischenräumen horizontal liegende PV-Elemente aufnehmen, die jeweils über den Fenstern liegend die Funktion eines starren Sonnenschutzes übernehmen. Der auskragende Teil der Balkone/Loggien ist ebenfalls in das Rankgerüst integriert. Vorgeschlagen wird ein bodengebundenes Fassadenbegrünungssystem, das aus hochwachsenden Schlingpflanzen besteht wie z.B. Pfeifenwinde oder Geißblatt. Auch Pflanzenkombinationen mit blühenden Typen wie etwa Glyzinien oder Clematis sind denkbar.
Die Bepflanzung wurzelt in mit wasserspeicherndem Bodensubstrat befüllten Erdpaketen, die in die Erdüberdeckung der TG integriert sind. Eine automatische Bewässerungsanlage, die von Dachwasser bzw. einer Zisterne gespeist wird, ermöglicht eine bedarfsgerechte, effiziente und dauerhafte Versorgung des Fassadengrüns.
Das Wechselspiel zwischen horizontalen PV- und Balkonelementen sowie vertikalen grünen Ranken bildet eine spannungsvolle und aufgelockerte Gliederung der Fassaden.

Das Freiraumkonzept gliedert sich in drei Bereiche.
Der südliche Teil umfasst den alten Patientengarten, der wieder so hergerichtet wird, dass der historische Charakter erhalten bleibt. Nur die südliche Spitze am neuen Kopfbau wird zum Außenbereich des geplanten Cafés umgestaltet.

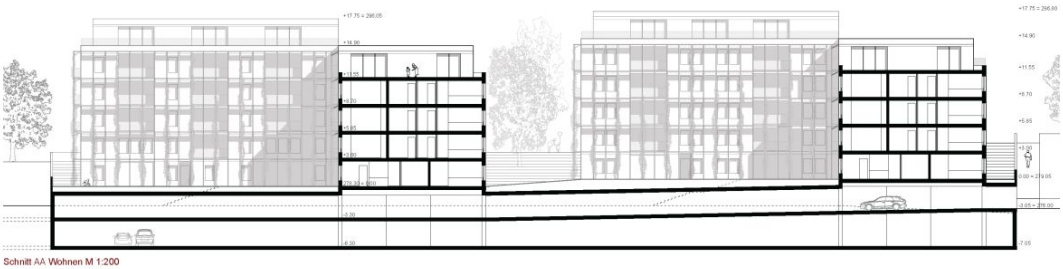
In den mittleren Teil sind das neue Bürgerhaus, der Aktivhof und das Haus 9 in eine rechteckige Fläche eingebettet, die sich zwischen Bettenhaus und der neuen Stützmauer vor den Wohngebäuden aufspannt. Die Fläche bietet im Norden die Anlieferungszufahrt für Haus 9 Kita und Bürgerhaus, im Osten die Überleitung zur Wolframstraße mit der Treppenrampe sowie im Süden die Vorfläche am Bettenhaus. Ein Belag aus wasserdurchlässigem Pflaster sorgt für eine natürliche Versickerung. Der mit flachen Sitzstufen dreiseitig umschlossene grüne Aktivhof bietet Raum als Treffpunkt und Spielfläche und dient gleichzeitig als zusätzliche Retentionsfläche.

Der nördliche Teil umfasst den Grünbereich um die neuen Wohnbauten herum mit privaten Grünflächen für die EG-Wohnungen, mit Spielflächen vor den Hauseingängen und Nachbarschafts-Nutzgärten als urban gardening. Dieser Stadtbalkon liegt oberhalb einer begrünten Stützmauer ca. 3 m über dem mittleren Bereich.

Verbindendes Element ist ein Grünzug im Westen, der sich von Südwesten kommend über die Tunzhofer-Straße□ hangaufwärts zieht und dabei mit serpentinenartiger Wegeführung und geringem Gefälle an das Wegesystem des Patientengartens anbindet. □Vor dem Bürgerhaus bildet die Grünverbindung einen Quartiersplatz (mit Außenbereich für das Bürgerhaus-Cafe) aus und leitet mit serpentinenartig verlaufendem Wasserspiel nach Norden, wo sie bis zum Bahndamm ansteigt und in die Gäubahnstraße einmündet. Von dort aus erreicht man die beiden Unterführungen.
□



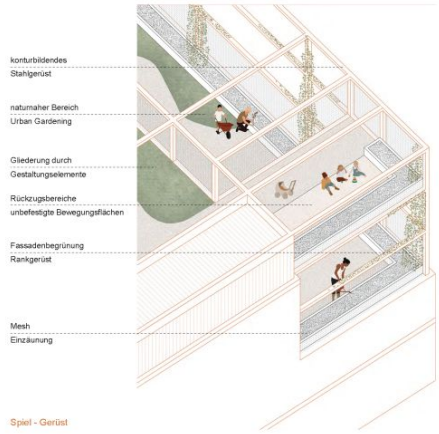
Ansicht Süd Wohnen M 1:200



Schnitt AA Wohnen M 1:200



Vogelperspektive



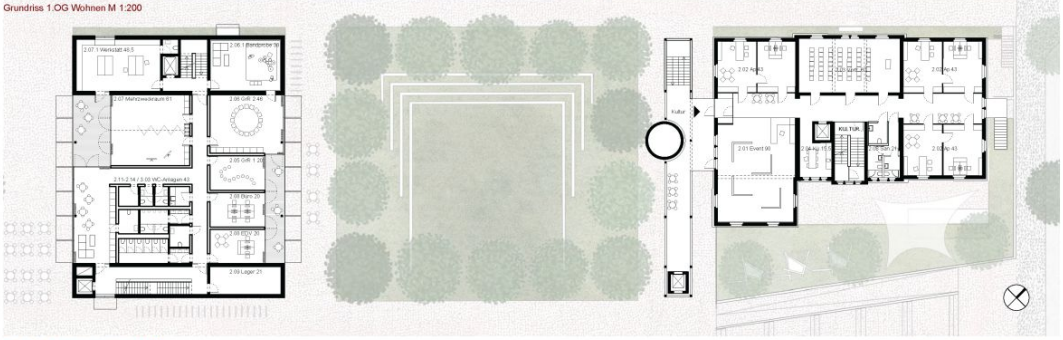
Spiel - Gerüst

Konstruktion und Material

Die unterschiedlichen Gebäude erhalten durch ihre Materialisierung unterschiedliche Charaktere. Ein gemeinsames gestalterisches Thema sind Rankgerüste aus Stahl, die notwendige Funktionen wie Erschließung, Kindergartenanlagen, Photovoltaik und vertikale Fassadenbegrünung beinhalten, siehe auch Erläuterung zum Grünkonzept.
Eine hybride Konstruktion aus Recyclingbeton- und Holzbauteilen beim Bürgerhaus berücksichtigt die Anforderungen an die Versammlungsstätte, sowie die atmosphärischen Bedürfnisse des Kindergartens durch nachhaltiges Bauen.
Beim Wohnungsbau wird eine Konstruktion aus verputzten Dämmziegeln im Außenwandbereich vorgeschlagen. Die Decken würden aus Recyclingbeton hergestellt. Vor der Putzfassade liegen die oben beschriebenen Rankgerüste.



Grundriss 1.OG Wohnen M 1:200

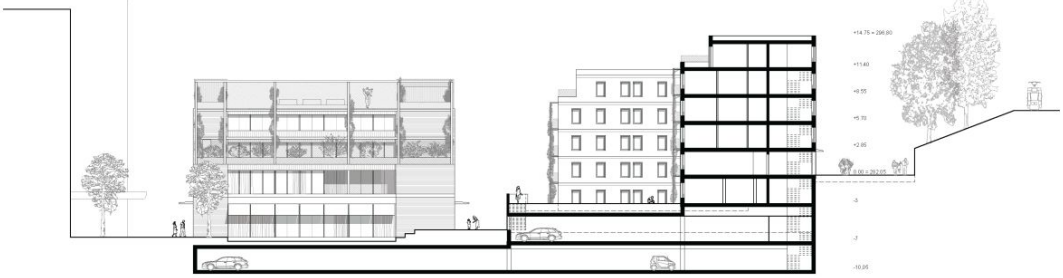


Grundriss 1.OG Stadtteilhaus M 1:200

Grundriss 1.OG Haus 9 M 1:200



Ansicht Nord Wohnen M 1:200



Ansicht Ost Stadtteilhaus/ Schnitt BB Wohnen M 1:200



Konstruktion / Material

Dachaufbau

- Solarelemente im Kombination mit extensiver Begrünung (System) und Randbekiesung / Bitumenabdichtung
- Wärmedämmung nach Bauphysik EH 40
- Dampfsperre
- Stahlbetondecke

Hinweis:
Das Fassadengrüst erstreckt sich auf etwa 50% der gesamten Fassadenfläche in Ausrichtung auf die Sonnenseiten.

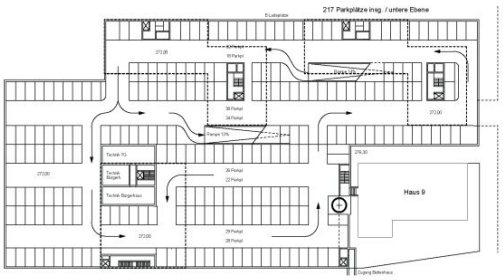
Fassadengerüst

- Stahlgerüst (verzinkt) zur Aufnahme von Balkonplatten Photovoltaikpanels und Rankhilfen für Fassadenbegrünung

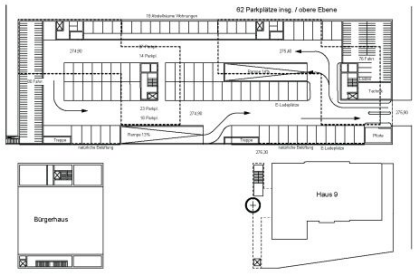
Aussenwand

- Porotonstein nach EH 40
- Verputz, mineralisch
- BT -Fertigteil als Geschossband
- Kunststofffenster, Dreifachverglasung

Fassadenschnitt / Ansicht Stadtteilhaus M 1:50



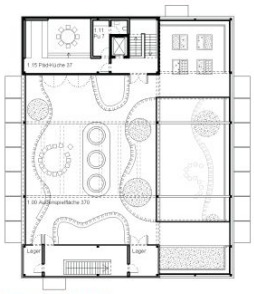
Grundriss TG 2.UG M 1:500



Grundriss TG 1.UG M 1:500

Tiefgarage

Die Vorgabe möglichst viele Kfz-Stellplätze zu planen führt zu einer TG auf 2 Ebenen. Eine Anbindung an die Felder IIb und IIc ist durch die Unterbauung des Quartierspalatzes gegeben. Eine Anpassung an den tatsächlichen Bedarf und aus wirtschaftlichen Gründen ist ggf. vorzunehmen. (Siehe Energiekonzept). Die Wohnhäuser, das Stadtteilhaus und Haus 9 sind direkt angebunden, das Bettenhaus benutzt die angebotenen Ein- und Ausgänge, die in der Nähe liegen. Geradläufige Rampen und durchgehender Rundverkehr ermöglichen eine platzsparende Erschließung. Beispielhaft sind Fahrradstellplätze und E-Ladeplätze angeordnet. Teilweise sind Abstellräume der Wohnungen und Technikräume der öffentlichen Einrichtungen auf der TG-Ebene untergebracht.



Grundriss 4.OG Stadtteilhaus M 1:200



Grundriss 5.OG Wohnen identisch für beide Häuser M 1:200

Energiekonzept

Klimaneutralität kann durch eine Kombination folgender Maßnahmen erreicht werden:
1. Reduktion des Energiebedarfs für Wärme und Strom
2. Decken des verbleibenden Energiebedarfs durch erneuerbare Energieträger
3. Minimierung des Ressourceneinsatzes für die Gebäudeerstellung (graue Emissionen)

Mit folgenden Maßnahmen sollen die Gebäude Treibhausgasemissionen von weniger als 15 kg/m²a emittieren um damit klimaneutral im Sinne des Pariser Klimaschutzabkommens zu werden:

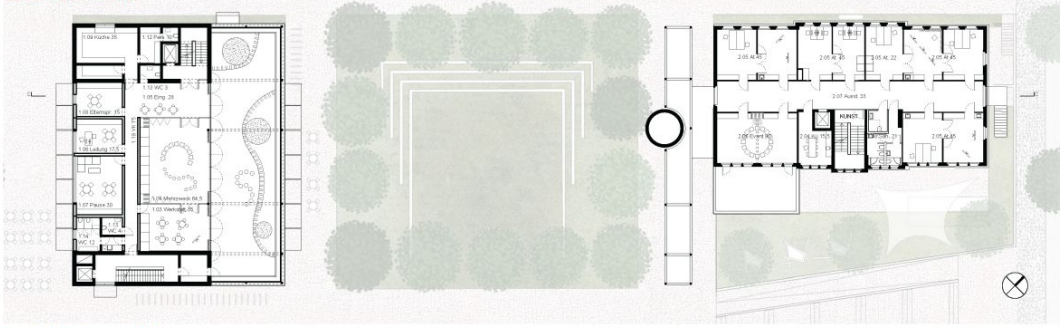
1. Reduktion Energiebedarf für Wärme und Strom:
Sehr guter baulicher Wärmeschutz und kompakte Bauweise.
Im Jahre 2022 wird die EH55 Förderung wegfallen, daher sollte der EH40 Standard angestrebt werden.
Einsatz von Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung durch Wärmepumpen.
Verwendung von hocheffizienten Haushaltsgeräten durch Wärmmietenkonzepte oder Beratungsaktivitäten und Einkaufspooling.
2. Decken des verbleibenden Energiebedarfs durch erneuerbare Energieträger:
Der Heizwärmebedarf soll hauptsächlich, soweit technisch möglich, durch Geothermie bzw. Flächenkollektoren in oder unter den Bodenplatten oder durch Abwasserwärmetauscher gedeckt werden.

Es ist technisch und wirtschaftlich sinnvoll zusätzlich an eine ggf. vorhandene Nahwärmeversorgung anzuschließen. Dazu kann das Erweiterungs-Wärmenetz im neuen Quartier als Netz mit sehr niedrigen Temperaturen (z.B. 50°C) ausgelegt werden. Die notwendige Zusatzwärme für die Warmwasserbereitung kann durch dezentrale Abluftwärmepumpen gewonnen werden.
Sämtliche Gebäudedächer werden mit einer Kombination aus Gründach und nahezu vollflächiger Belegung aus PV-Elementen hergestellt. Darüber hinaus werden die nach Süden und Westen ausgerichteten Fassaden mit horizontalen PV- Panels ausgestattet, die gleichzeitig als Sonnenschutz dienen. Diese sind integriert in ein Rankgerüst zur Fassadenbegrünung, die zur Klimaverbesserung beiträgt. Der erzeugte Strom wird für die dezentralen Wärmepumpen, Mieterstrom und zur Versorgung der E-Mobilität genutzt.

3. Minimierung des Ressourceneinsatzes für die Gebäudeerstellung:
Die vorgelagerten Emissionen zur Herstellung der Baumaterialien tragen erheblich zum CO2-Footprint eines Gebäudes bei. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen um diesen so weit wie möglich zu reduzieren:
Reduzierung der Tiefgarage und Kellerstellplätze auf das z.Zt. baurechtlich notwendige Minimum.
Ausweisen von Carsharing-Angeboten.
Minimierung von Stahlbeton, wenn möglich Recycling-Beton, auf die ausstehenden Elemente.
Nichttragende Wände und Dächer in Leichtbauweise.
Entwicklung eines Hybridkonzeptes für die Fassaden und Geschossdecken.



Grundriss 2.OG Wohnen M 1:200



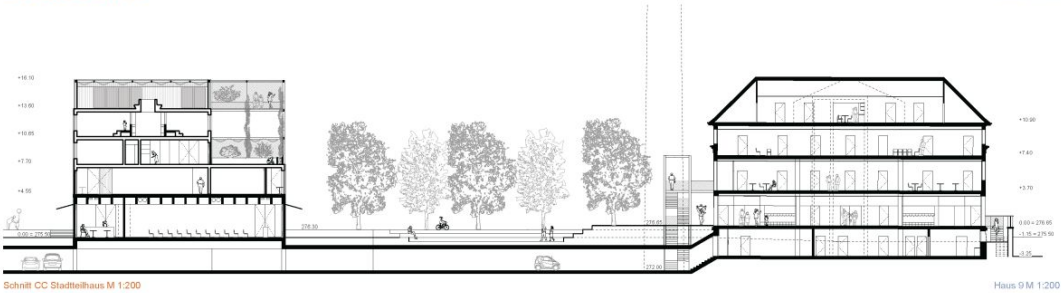
Grundriss 2.OG Stadtteilhaus M 1:200

Grundriss 2.OG Haus 9 M 1:200



Ansicht Süd Stadtteilhaus M 1:200

Haus 9 M 1:200



Schnitt CC Stadtteilhaus M 1:200

Haus 9 M 1:200



Fassadenschnitt / Ansicht Stadtteilhaus M 1:50

Konstruktion / Material

Erschließungskerne / peripher angeordnet

- Aus Brandschutzgründen wird eine Konstruktion aus Stahlbeton (Decken / Wände) vorgeschlagen.
- Treppen: Stahlbetonfertigteile
- Wandoberflächen innen: Sichtbeton
- Podestböden: geglätteter Estrich

"Turm"fassade

- Tragende Wände aus Stahlbeton
- WDVS mit Mineralwolle
- Klinkerverblendung

Zwischendecks über dem Saal

- Auf dem Deckenrost aus Stahlbeton (BS) über dem EG stehen tragende Massivholzwände mit wenig Gewicht.
-Die Decken bestehen aus verleimten Massivholzplatten.

"Brücken"fassade

- Brüstungen aus Massivholz
Mineralwolledämmung nach KfW Standard
Holzschalung senkrecht / Hinterlüftung
- Holzfenster / Dreifachverglasung



Skizze Quartiersauftakt



Erschließungs - Gerüst

Ideenteil Städtebau Architektur Erschließung

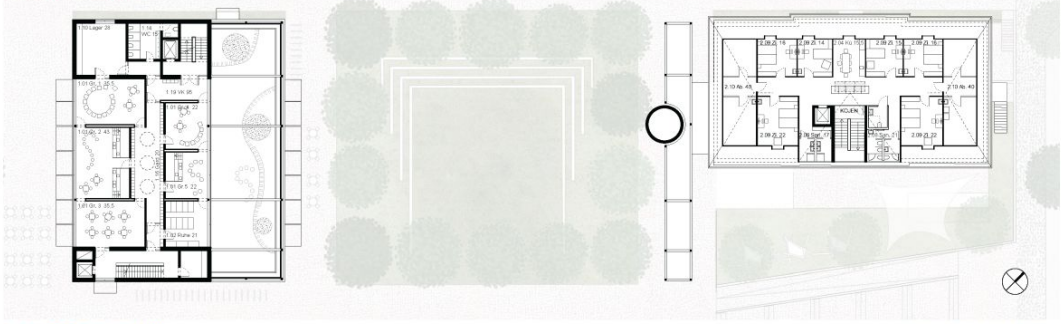
Der Ideenteil besetzt mit dem neuen Kopfbau am südlichen Quartierseingang und dem Altbau Haus 9 mit dem Schornstein die markantesten Positionen im städtebaulichen Gefüge.
Der Kopfbau, am südlichen Ende der aus den 50er- Jahren stammenden Mitarbeiterwohngebäude gelegen, übernimmt dabei mehrere Funktionen:
- Städtebaulich als leuchtendes Sichtzeichen für das neue Entree ins Quartier und gleichzeitig der bisher fehlender Abschluss der Mitarbeiterwohngebäude an der Wolframstraße.
- Architektonisch variieren die auskragenden Decken als Sonnenschutzelemente die auskragenden PV-Elemente in den Rankgerüsten der Wohnbauten. Gleichzeitig werden Merkmale der 50er- Jahre adaptiert wie Feingliedrigkeit, Transparenz oder Lochmuster.
- Mit der Nutzung aus Bürgercafe im EG, Co Working Spaces im 1. und 2. OG und temporärem Wohnen im 3.-5. OG bietet das Gebäude den Lebensraum für den modernen urban citizen, mit flexiblen funktionsfertig eingerichtete Einraum-Einheiten, großzügigen Verglasungen, durch Sicht- und Sonnenschutz-Vorhänge individuell gestaltbar.
Die geforderte Aufstockung der Mitarbeiterwohngebäude folgt der gleichen architektonischen Auffassung und legt sich als horizontale Fortsetzung des Kopfbaus über die Bestandsbauten. Sie beinhaltet im vorderen Teil eine 2,5-Zimmer- und eine 4- Zimmer- Wohnung, im hinteren längeren Teil laubengangerschlossene 2 Zi-Appartements.
Der historische Bau 9 wird behutsam renoviert und mit neuen Nutzungen belegt, Grundrißstruktur und Charakter aber kaum verändert. Der nördliche Zugang wird für die Kita reaktiviert und die Fenster des UG wieder freigelegt. Im EG sind die Gruppenräume untergebracht, im UG Küche und Personalräume. Im 1. OG werden für kulturelle Nutzungen Galerie-, Event- und Arbeitsräume eingerichtet, im 2. OG Künstler-Ateliers, im DG temporäre Wohnmöglichkeiten für die Kulturschaffenden. Dafür wird das Treppenhaus nach oben verlängert.
Für den Zugang zum Atelierbereich im 1.OG wird auf der Westseite ein "Stadtregal" als Stahlkonstruktion mit Abstand davor gestellt, das ein Treppenhaus und einen Aufzug enthält (mit Anschluß und öffentlichem Zugang zur TG), gleichzeitig Tribüne und Aktionsfläche sein kann im Zusammenhang mit dem Aktivhof. Der Kamin wird als Wahrzeichen in das "Stadtregal" einbezogen. Gestalterisch nimmt das stählerne "Stadtregal" Bezug auf die Rankgerüste und deren Mesh-Füllungen am Bürgerhaus/Kita.



Grundriss 4.OG Wohnen M 1:200



Grundriss UG Haus 9 M 1:200



Grundriss 3.OG Stadtteilhaus M 1:200

Grundriss 3.OG Haus 9 M 1:200



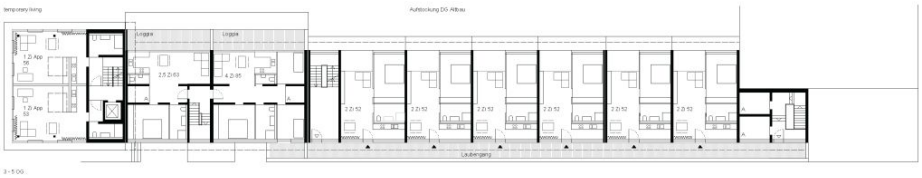
Grundriss EG
Kopfbau M 1:200



Grundriss 1.OG / 2.OG
Kopfbau M 1:200



Ansicht / Schnitt Kopfbau M 1:200



Grundriss 4.OG Kopfbau M 1:200

Ansicht Kopfbau Wolframstraße M 1:200