Areal Bürgerhospital Stuttgart

Nicht offener interdisziplinärer architektonischer und landschaftsplanerischer Realisierungswettbewerb





Vogelflugperspektive Wettbewerbsgebiet



Lageplan | 1 : 500

Städtebau und Freiraumkonzept

Mit dem Projekt bietet sich die Möglichkeit auf dem innerstädtischen Grundstück des ehemaligen Bürgerhospitals ein neues urbanes Wohnquartier am Rand der Kernstadt ganzheitlich zu entwickeln, das der Anforderung des nachhaltigen CO2 neutralen Bauens und den gesellschaftliche Anforderungen des städtischen Miteinanders seinen ganz besonderen baulichen Ausdruck verleiht. Ein Wohnquartier, das auf die besonderen Anforderungen des Ortes reagiert, war Leitmotiv für die Entwicklung der räumlichen Struktur. Nicht räumlich isolierte Wohngebäude, sondern das gemeinschaftlich gelebte urbane Miteinander, das sich mit dem umgebenden Stadtraum verwebt, steht im Mittelpunktes des Entwurfsansatzes.

Das Grundstück ist zum einen durch die ansteigenden Lage zur Gäubahn, zum anderen durch den grünen Innenbereich des „ Aktivhofes" mit seinen öffentlichen gemeinschaftlichen Nutzungen geprägt . Dabei bietet das Potential der inneren und angrenzenden Grünbereiche eine hohe Wohnqualität an diesem Standort.
Die Grünstrukturen , sowie eine maßvolle Dichte in einer eher offen geprägten Bauweise stellen ein angenehmes Wohnumfeld dar. Durch die inneren Wegeverbindungen durch das Quartier werden Grünbereiche zu den anschließenden Wohngebieten und zur City im Süden optimal miteinander vernetzt.

Aus diesem Element heraus wird das Wohnen und Leben im grünen Quartier bei gleichzeitiger urbaner Wohnqualität zum Leitbild des Entwurfsgedankens entwickelt.

Auftakt von der City bildet der siebengeschossige Kopfbau als Ergänzung zu Bau 1 das neue Entrée ins Quartier.
Zeichenhaft spiegelt der siebengeschossige Bau in Holzbauweise die ökologischen Anliegen des Entwurfes wieder. Öffentliche Nutzungen im Erdgeschoss mit CoWorking -Arbeitsplätzen im Galeriegeschoss, sowie die vorgeschlagenen Wohngemeinschaften auf dem Wohnebenen mit dem Gemeinschaftsrammit Dachterrasse im Staffelgeschoss stellen eine sehr attraktive Nutzungsmischung dar.

Die beiden durch den B-Plan vorgegebenen winkelförmigen Wohngebäude schließen das Areal nach Norden zur Gäubahn ab, mit denen der innere Quartierbereich von den Emissionen der Bahnlinie geschützt wird.

Das Stadtteilhaus mit Bürgersaal und Kita im Westen, sowie das Bestands Gebäude Bau 9 umschließen den „Aktivhof" als zentralen Freiraum. Die privaten Freiflächen zu den beiden Wohngebäuden werden in der Höhe abgesetzt. Sitzstufen und begrünte Terrassen bilden den Übergang vom öffentlichen zum privaten Freiraum.

Nutzung und Wohnungsverteilung

Als Bautypus für die Wohnbebauung werden entsprechendes B-Plans zwei winkelförmige Wohngebäude gewählt, die sich mit den angrenzenden Wohnbebauung vernetzen und das Baufeld optimal ausnutzen. Die beiden Wohngebäude sind konsequent nach Süden auf den grünen Innenbereich ausgerichtet. Die Staffelung der Baukörper reagieren auf die Maßstäblichkeit und Körnung der benachbarten Wohnbebauung und bildet einen harmonischen Übergang zur angrenzenden zur inneren Bebauung.

Die Grundrissform der Baukörper ermöglicht eine sehr wirtschaftliche und gut zu organisierende Erschließung mit nur 2 Treppenhäusern. Die Erschließung der Wohnungen erfolgt vorwiegend als Vierspänner. Durch die Lage der Treppenhäuser entstehen für die Wohnungen auch bei der durch die Vorgaben bedingten großen Gebäudetiefe sehr gut belichtete und gut zu organisierende Wohnungszuschnitte.
Die Treppenhäuser erhalten über die Oberlichter Tageslicht und stellen für die Bewohner ein Raum der Kommunikation und Treffpunkt innerhalb der Hausgemeinschaft dar. Neben dem großzügigen Eingangsbereich erhalten die Häuser einen direkten Zugang zum grünen Innenhof.
Die Wohnungsverteilung und Wohnungsgröße entspricht den Vorgaben der Auslobung. Die Wohnungsverteilung sieht in allen Wohntypen eine starke Durchmischung der Wohnformen vor, welche den Förderungskriterien entsprechen. Sämtliche Wohnungen sind barrierearm geplant und ggfs. barrierefrei ausführbar. Die Wohnungstypen werden entsprechend der Ausrichtung entwickelt.. Sie bilden als 3 Zi.-Whg., 4 Zi .-Whg sowie als 5 Zi.-Whg. für die Familienwohnungen ein attraktives Wohnumfeld. Die auf allen Ebenen eingestreuten 2.- Zi. Appartments ergänzen für Alleinstehende und Senioren das Wohnangebot.
Es entsteht ein Quartier mit geförderten Wohnungsbau für unterschiedliche Bewohnergruppen als Grundlage für ein vielfältiges urbanes Leben.

Im Erdgeschoss des östlichen Bauteils sind die Pflege WG und die beiden barrierefreie Wohngemeinschaften des betreuten Wohnens angeordnet. Mittelpunkte der Wohngemeinschaften sind die großen Wohnzimmer um die die Zimmer der Bewohner angeordnet sind. Allen Erdgeschosswohnungen sind private Gärten zugeordnet, die leicht von den halböffentlichen Freibereichen angehoben und über Hecken abgetrennt sind.

Bei den außen liegenden 5 Zi.-Wohnungen ermöglicht das Durchwohnen sowohl Kontakt zum ruhigen Innenhof und wie auch Licht von der Süd bzw. Westseite. Ungünstige Nordausrichtungen der Wohnungen werden durch die zweiseitige Ausrichtung der Grundrisse vermieden.

Stadtteilhaus und Bestandsgebäude Bau 9
Das Stadtteilhaus und das Bestandsgebäude Bau9 stellen mit ihren vielfältigen gemeinschaftlichen Nutzungen ein attraktives Angebot für das Quartier dar. Der Bürgersaal, das Café und der Mehrzweckbereich als zentraler Treffpunkt sind auf den Eingangsplatz im Westen, wie auch zum Aktivhof ausgerichtet. Im Obergeschoss des Stadtteilhauses ist eine dreizügige Kita mit eigenem Dachgarten als Stadtbalkon angeordnet. Die Krippe für die Kinder von 0-3 ist im Erdgeschoss des Bestandsgebäude Bau 9 getrennt von den anderen Nutzungen im Hause beheimatet. Im Oberschoss ergänzen Atelierräume und Werkstätten sowie Gästeappartments im Dachgeschoss das Angebot für die Bewohner

Erschließung und Versorgungskonzepte

Die Erschließung im Quartier erfolgt über ein sparsames, abgestaffeltes, aber angemessenes Wegenetz.
Der motorisierte Individualverkehr wird zentral über eine Tiefgaragenzufahrten direkt von der Wolframstraße abgeführt. Dies ermöglicht für die Bewohner, eine autofreie Quartiersmitte mit bestmöglicher Aufenthaltsqualität und Sicherheit für die jüngeren Bewohner des Quartiers.

Die ausgebildeten Landschaftsterrassen werden genutzt um den Erdaushub für die Bebauung und die Tiefgarage zu minimieren. Die zweigeschossige Tiefgarage ermöglicht gleichzeitig den Übergang zu den benachbarten Grundstücken gemäß der Anforderung der Auslobung.



Ansicht Quartiersmitte | 1 : 200

Areal Bürgerhospital Stuttgart

Nicht offener interdisziplinärer architektonischer und landschaftsplanerischer Realisierungswettbewerb



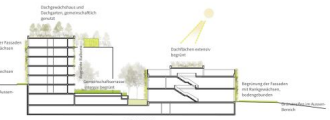
Schnitt A-A | 1 : 200



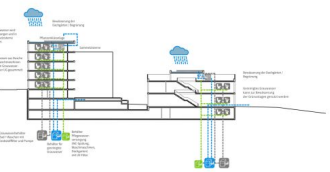
Grundriss Erdgeschoss - Ebene 1 | 1 : 200



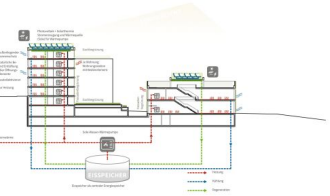
Grundriss Erdgeschoss - Stadtteilhaus + Bau 9 | 1 : 200



Piktogramm - Grüne Infrastruktur

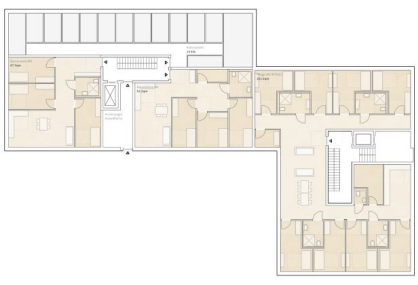


Piktogramm - Blaue Infrastruktur

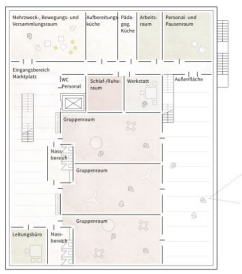


Piktogramm - Energiekonzept





Grundriss Erdgeschoss - Ebene 0 | 1 : 200



Grundriss 1.Obergeschoss - Stadtteilhaus | 1 : 200



Ansicht Gäubahnstraße | 1 : 200

Areal Bürgerhospital Stuttgart

Nicht offener interdisziplinärer architektonischer und landschaftsplanerischer Realisierungswettbewerb



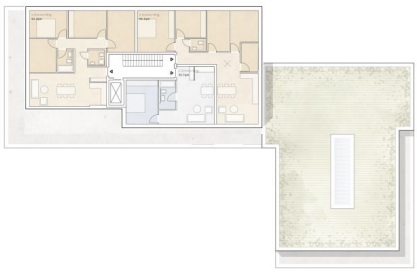
Schnitt B-B | 1 : 200



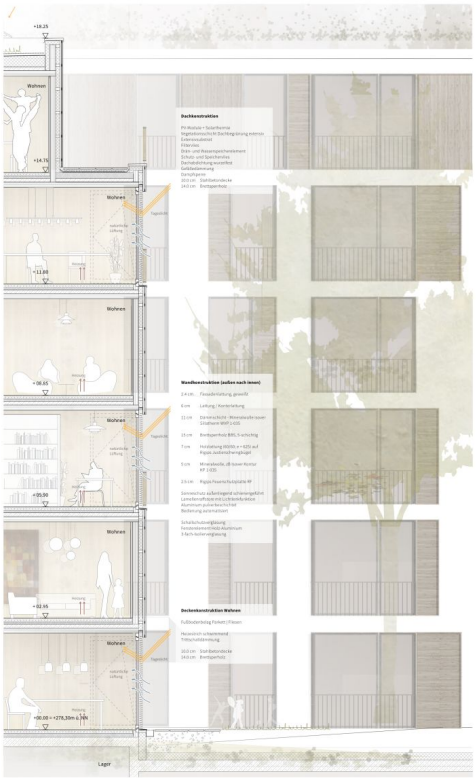
Grundriss Regelgeschoss Haus 1+2 | 1 : 200



Grundriss 5.Obergeschoss Haus 1+2 | 1 : 200



Grundriss Dachgeschoss Haus 1+2 | 1 : 200



Wohnungsbau - Fassadenschnitt/-ansicht | 1 : 50

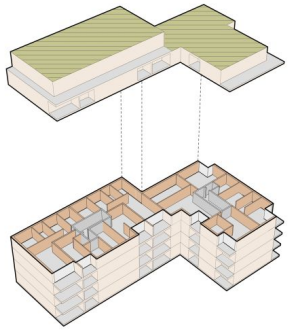


Stadtteilhaus Fassadenschnitt/-ansicht | 1 : 50

Tragkonstruktion Wohnungsbau

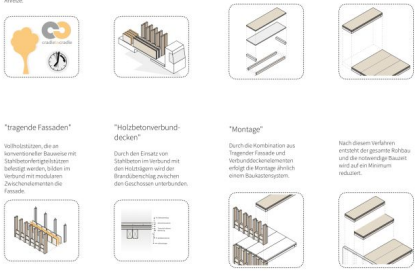
Holztafelbau:

- nahezu CO2- neutrale Baukonstruktion
- Betrieb zu 100% CO2 – frei möglich, ohne Einsatz fossiler Brennstoffe • nahezu vollständige Wiederverwendung der Materialien möglich
- Wartungs- und Reparaturaufwand werden dauerhaft reduziert
- schnelle, leise und saubere Baulogistik
- keine gesundheitsbeeinträchtigenden Baustoffe



Tragkonstruktion Stadtteilhaus

Holzhybridbau





Ansicht Tunzhoferstraße | 1 : 200

Areal Bürgerhospital Stuttgart

Nicht offener interdisziplinärer architektonischer und landschaftsplanerischer Realisierungswettbewerb



Fußgängerperspektive Kopfbau

Freiraum
Der Grüne Innenbereich -Treffpunkt und Mitte des neuen Wohnquartiers

Die Neubebauung definiert Eingänge, Durchgänge und Verbindungen. Dadurch entstehen Freiflächen und räumlich definierte Nachbarschaften, sowie mit dem "Aktivhof" eine besondere Adresse in dem städtebaulichen Kontext. Die Freiraumplanung stärkt die bestehenden Qualitäten im Quartier, sie verbindet die Gebäude harmonisch miteinander und formt eine attraktive Mitte. Die Landschaftsterrasen definieren den Übergang vom privaten zu öffentlichen Freiraum. Vor den Gebäuden bilden private Gartenräume, abgesetzt von den halböffentlichen Freiflächen einen geschützten Lebensort.
vielfältig – naturnah – lebendig
Im Aktivhof entsteht ein Treffpunkt für alle Generationen durch das vielfältige Spiel- und Aufenthaltsangebot für das verbindende Miteinander.
Insgesamt betrachtet werden bei der Freianlagenplanung die bestehenden Grundstrukturen des B-Plans aufgegriffen und unter Beachtung heutiger Anforderungen in ein neues Zeitfenster gerückt. Hierbei erfährt die Begegnung aller Generationen und das soziale Miteinander die angemessene Berücksichtigung.
Bei der Ausgestaltung der Durchwegungen wechseln sich einheitliche Beläge mit bepflanzten Flächen ab, locker gesetzte Bäume begleiten den Quartiersweg und steigern die Qualität.
Die Übergänge zu den angrenzenden Straßen und Grundstücken werden mit Baumpflanzungen und bepflanzten Flächen einladend gestaltet.

Konstruktion und Materialien

Es wird vorgeschlagen den Kopfbau sowie das Stadtteilbürgerhaus in modularer Holzbauweise zu erstellen.
Ebenso wird vorgeschlagen die beiden 5 -bzw. 6 geschossigen winkelförmigen Wohnbauten in Holztafelbauweise zu erstellen um der Zielsetzung des nachhaltigen CO2 neutralen Bauens entsprechenden Auslobung zu entsprechen.
Lediglich die Untergeschosse, die Treppenhäuser und Tiefgarage werden in konventioneller Stahlbetonkonstruktionsbauweise (Recycling Beton) erstellt.
Die Holztafelbauweise ermöglicht einen schnellstmöglichen Bauablauf und die damit verbundene Wirtschaftlichkeit. Für die thermische Hülle der Wohngebäude werden vorgefertigte gedämmten Tafelbauelemente mit hinterlüfteten werden vorgefertigte gedämmten Tafelbauelemente mit hinterlüfteten Putzträgerplatten (sto ventec) vorgeschlagen. Sämtliche Fenster sollen als Holzfenster ausgeführt werden. Die Absturzsicherungen vor den Balkonen, Fenstern und Terrassen werden als Stahlgeländer ausgeführt, hierdurch wird eine maximale Belichtung der Wohnräume und Balkone garantiert.

Stadtökologie

Die zusammenhängenden Grünbereiche, und grünen Wohnhöfe widerspiegeln die ökologischen Anliegen:
Bodenversiegelung wird minimiert, grüne Schneisen, Gebäudestellung und Vertikalschnitte fördern die Durchlüftung. Die übergeordneten Grünbereiche werden aufgegriffen und zum zentralen Element des Entwurfs.
Für die stadttechnische Ver- und Entsorgung des Gebietes ist die Oberflächenentwässerung von großer ökologischer und gestalterischer Bedeutung. Bei geringem Versiegelungsgrad im Gebiet, wird das Regenwasser gesammelt, über offene Gräben in einem zentralen Regenwasserrückhaltebecken gespeichert.
Die Ausrichtung der Gebäude und Grundstücksflächen ermöglicht die Ausnutzung von passiver Solarenergie.
Die Grundrisse der Gebäude sind auf die örtlichen Gegebenheiten hin entwickelt, arbeiten mit vielfältigen Pufferzonen (Klima/Lärm) und erleichtern die photovoltaische Solarnutzung.
Das Abfallkonzept sieht neben dezentralen Sammelstellen, zentrale Sammelstellen im Untergeschoss vor.

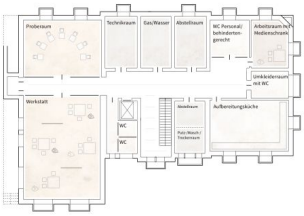
Energiekonzept

Alternativ als in der Auslobung beschriebenen Konzeption, sieht das Energiekonzept eine CO2 neutrale Beheizung der Häuser, sowie die Aufbereitung des Warmwassers mit passiver Kühlung vor. Auf den Einsatz von Wärme aus fossiler Energie wird damit verzichtet.
Zur Erhöhung des solaren Energieertrages der Dachflächen werden die Dachflächen des Gebäudes großflächig (1100qm Panelflächen) mit hochwertigen PV T Modulen belegt und zur solaren Energiegewinnung genutzt und in einem Eisspeicher(765 cbm) unterhalb der Tiefgaragenebene gespeichert. Die Deckung des weiteren Energiebedarfs für Licht und Luft wird möglichst aus regenerativen Quellen mit ausgeglichener CO2-Bilanz erfolgen.
Der solare Flächenertrag, der Solarenergie wird durch die Kombination der beiden Technologien Photovoltaik und Solarthermie zu PVT optimal genutzt und reagiert auf die begrenzte Flächenverfügbarkeit im urbanen Bereich.

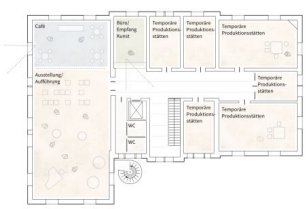
Der saisonale Energiespeicher/Eisspeicher ist das Zentrum der regenerativen Energieversorgung. Der Speicher wird permanent durch Abwärme aus Wärmerückgewinnungsprozessen, Kühlanwendungen und zusätzlicher solarer Strahlungsenergie regeneriert. Die Wärmepumpe wandelt die Niedertemperaturwärme des Speichers in Nutzwärme um, Die Gleichzeitigkeit von Wärme- und Kältenutzung erhöht die Anlageneffizienz maßgeblich.
Die solare Strahlungsenergie, in diesem Fall über PVT, versorgt somit zugleich zur Regnerierung den Eisspeicher über die Vollflächenabsorber, als auch über den Solarstromertrag u.a. die Wärmepumpen.

Blaue Infrastruktur

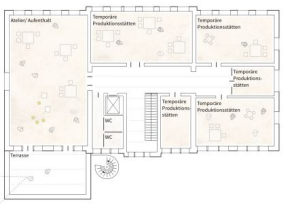
Begrünte Dachflächen sorgen für eine gezielte Retention des Niederschlagsabflusses, welcher in einer Grauwassernutzungsanlage und in einer Zisterne im Innenhof gesammelt werden.
Das Gebäude erhält zudem eine Grau- und Regenwassernutzungsanlage um den Trinkwasserverbrauch maßgeblich zu senken. Das Grauwasser der Handwaschbecken und Duschen wird in einer Grauwasseranlage aufbereitet und für die WC Spülung und für die Gartenbewässerung verwendet. Das anfallende Regenwasser wird gesammelt und zur Nachspeisung der Grauwasseranlage genutzt. Überschüssiges Regenwasser wird, neben der Retentionsfläche über die grünen Innenhöfe zeitverzögert abgeleitet und entlastet dabei die öffentliche Straßenkanale.



Grundriss Bau 9 - 1. Obergeschoss | 1 : 200



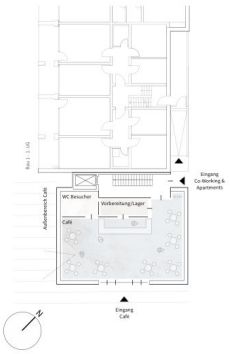
Grundriss Bau 9 - 2. Obergeschoss | 1 : 200



Grundriss Bau 9 - 3. Obergeschoss | 1 : 200



Grundriss Bau 9 - Dachgeschoss | 1 : 200



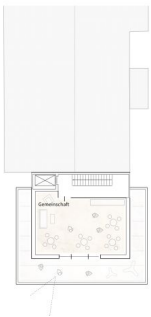
Grundriss Bau 1 - Erdgeschoss | 1 : 200



Grundriss Bau 1 - 1.Obergeschoss | 1 : 200



Grundriss Bau 1 - Regelgeschoss | 1 : 200



Grundriss Bau 1 - Dachgeschoss | 1 : 200



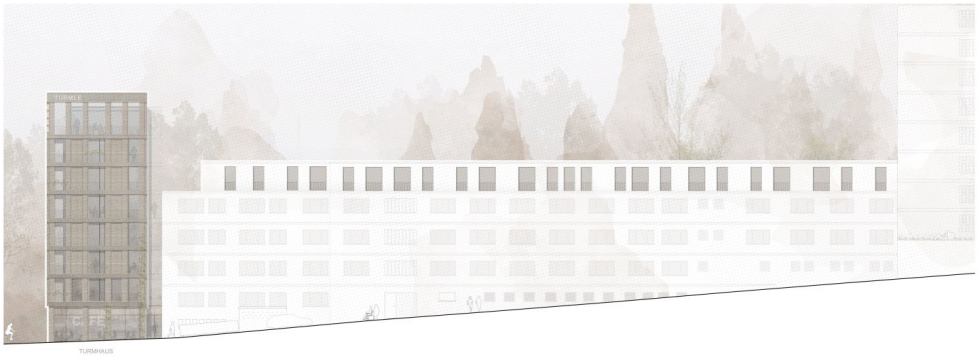
Schnitt Bau 1 | 1 : 200



Ansicht Wolframstraße | 1 : 200



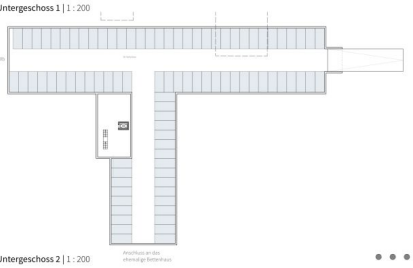
Ansicht Bau 1 | 1 : 200



Ansicht Wolframstraße | 1 : 200



Grundriss Untergeschoss 1 | 1 : 200



Grundriss Untergeschoss 2 | 1 : 200