

# Quartier Jungerhalde West, Konstanz Allmannsdorf



Übersicht

## Städtebau

Es wird eine einfache und klare Zeilenstruktur vorgeschlagen. Diese nimmt die Topografie des Baugrundstückes auf, die von der Mainaustraße Richtung Südwesten um 4,50 m abfällt. Hierbei weisen die Zeilen entlang der Mainaustraße 4-5 Geschosse und die südwestlich anschließenden Bauten 3 Geschosse auf.

Durch die Höhenstaffelung in Verbindung mit der durchgängigen Laubengängerschließung wird eine optimale Abschirmung der gesamten Siedlung von den Emissionen der Mainaustraße erreicht. Zugleich sind alle Wohn- und Schlafbereiche nach Südwesten ausgerichtet, wodurch sich - in Verbindung mit der Geländetopografie - eine optimale Besonnung aller Wohnungen ergibt. Die Abfolge der Zeilenstruktur mit begrüntem Laubengang als grüner „Filter“, Gebäude und privatem Freibereich ermöglicht eine hohe Wohnqualität für alle Wohnungen.

Die Kfz Stellplätze sind zentral im Erdgeschoss der beiden westlichen Gebäude an der Mainaustraße angeordnet. Die Parkdecks weisen eine „normale“ Geschosshöhe auf, sodass bei einem rückläufigen Bedarf an Kfz Stellplätzen eine Umnutzung - beispielsweise als Gewerbeflächen - denkbar wäre. Weitere Stellplätze befinden sich - teils als Carports, teils unter Bäumen - auf dem Vorplatz zur Mainaustraße. Somit ist die Qualität eines autofreien Quartiers gegeben.

Die Gebäude sind gestaffelt von der Mainaustraße abgerückt, was eine angenehme Gliederung der Baukörper schafft und zudem die Emissionen durch den Straßenverkehr für die nördlichen Wohnungen abmindert.

Das Gebäude im Nordosten nimmt in den beiden unteren Geschossen (EG und 1.OG) das Feuerwehrhaus mit dem zur Mainaustraße hin vorgelagerten Freibereich auf. Die Feuerwehr ist in die Quartiersstruktur integriert. Die Lage und Stellung des Gebäudes gewährleistet einerseits eine optimale Erreichbarkeit, reibungslose Abläufe und eine geringe gegenseitige Störung mit dem Wohnquartier, und andererseits bei Bedarf eine problemlose Umnutzung zu Wohnungen. In den oberen Geschossen werden zusätzliche Wohnungen angeboten, welche die Typologie der übrigen Wohnbauten aufnehmen und eine uneingeschränkte Nutzung bei hoher Wohnqualität bieten.

Ausgehend von der zentralen Einmündung an der Mainaustraße bilden zwei großzügige Erschließungswege eine effiziente interne Hauptschließung des Quartiers. Diese sind als Ringstraße für Sonderfahrzeuge und das be- und Entladen geeignet. Die Wegeführung sorgt für eine optimale Orientierung und für eine Durchlässigkeit des Quartiers zum Hockgraben hin. Von diesen Hauptachsen werden die dreigeschossigen Gebäude über Wohnwege und Laubengänge mit vorgestellten Treppenhäusern erschlossen.

Der westliche, größere „Boulevard“ mündet auf den zentralen Quartiersplatz, welcher den Übergang der Siedlung zum südlich angrenzenden Grünbereich bildet und dem Quartier im Sinne eines kommunikativen Dorfplatzes große Identität verleiht. Hier ist ein Sonderbau angeordnet, in dessen Erdgeschoss sich ein gemeinschaftlicher Bewohnertreff befindet. Dieser bietet Raum für diverse Veranstaltungen oder auch für ein Quartierscafé. Darüber sind auf zwei Geschossen Sonderwohnformen oder Büroneutzungen denkbar.



Ansicht Nord (Eingang) | M 1:200

Feuerwehr / Wohnen

Wohnweg

Wohnen

Entrée

Wohnen



Lageplan | M 1:500



Schwarzplan | M 1:2000



Verknüpfungen | M 1:2000

# Quartier Jungerhalde West, Konstanz Allmannsdorf



Entrée

## Freianlagen/ Außenanlagen

Die Freianlagen des neuen Wohnquartiers greifen die Architektur und ihre lineare Formensprache auf und schaffen, gemeinsam mit dieser, ein übergreifendes und charakteristisches Gestaltungsangebot. Ziel der Freianlagen ist es, ein attraktives Wohnumfeld zu schaffen, welches ein vielseitiges Nutzungsangebot bietet und gleichzeitig moderne klimatische, ökologische-, wie ökonomische Ansätze berücksichtigt. Die Außenanlagen und die Wohnbebauung werden über zwei Freiraumachsen in drei Bereiche mit einer jeweiligen zweireihigen Gebäudeanordnung unterteilt. Jeder dieser Bereiche ist über weitere untergeordnete Achse untereinander und mit dem Quartiersgarten verbunden. In den horizontal verlaufenden Gebäudeachsen mit den Nebengebäuden für Müll und Fahrräder, bilden die begrünten Laubengänge das gestalterische Bindeglied zwischen Architektur und Außenanlagen. Die einzelnen Höfe zwischen den Wohnbebauungen haben sind durch ein Belagsinlay und Baumreihen aus Zierkirschen und Säulenlinden hervor und schaffen eine Szelelemente zusätzliche Aufenthaltsqualität. Sie gehen in der Verlängerung in den Grünzug über und schaffen gemeinsam mit einem Rundweg eine optimale Verbindung von Architektur und Freianlagen. Als Sonderfläche, aber in Lage und Form in das Gebäudekonzept integriert, gilt der im Nordosten verortete Außenbereich der Freiwilligen Feuerwehr. Dieser ist über eine großflächige Zufahrt an die anliegende Mainstraße angeschlossen.

## Erschließung /Parkierung

Die Haupterschließung des Quartiers erfolgt über einen Kreisverkehr und einen Fußgängerüberweg von der Mainstraße aus. Über diesen Hauptzugang werden die beiden überdachten Carports und Garagen sowie die PKW- und Car-Sharing Plätze entlang der Fassaden erschlossen. Hier schafft das Entrée mit Aufenthaltsqualität, integrierter Pack-, Fahrradverleih- und E-Station einen repräsentativen und organisatorisch wichtigen Knotenpunkt, welcher den Einwohnern ein vielseitiges Mobilitätsangebot bietet. Die Wohnbebauung wird durch zwei Wohnstraßen als Ring erschlossen, die für den Durchgangsverkehr gesperrt sind und ausschließlich zur größeren Anlieferung und Müllentsorgung befahren werden. Durch diese Verkehrsführung entsteht ein PKW-freies Quartier.

## Quartiersplatz und Grünzug

Das zentrale Highlight im neuen Wohnareal ist der Quartiersplatz, der sich über einen Belagswechsel und seiner erhöhten Position sowie vielseitigen Aufenthaltsqualitäten auszeichnet. Hauptgestaltungsmerkmal hierbei ist eine Fontäne mit einem Brunnen, der im Weiteren über einen organisch angelegten Wasserlauf bis in die Freianlagen führt und auf der Quartiersterrasse, dem Pendant zum Quartiersplatz, endet. In einzelnen Bereichen des Quartiersgartens, die sich in ihrer Form und Ausrichtung an der Architektur orientieren, wird Raum für Aufenthalt, Gärtnern, Spiel- und Fitness angeboten. Heckenpflanzungen und berante Pergolen gliedern diese Bereiche zusätzlich. Freie Wiesenflächen mit Obstbaugruppierungen und Bienenweiden werden über die linear angelegten Baureihen der Freiraumachsen voneinander getrennt und bieten eine weitere multifunktionale und individuelle Nutzung an. Als visuelles Ende der Freiraumachsen und begleitend zum Rundweg ist der Hain aus heimischen Baumarten Abschluss und Übergangsbereich vom Quartiersgarten in die Natur. Entwässerungskonzept Das Entwässerungskonzept sieht vor das auf allen versiegelten Belagsflächen und von den begrüntem Dächern anfallende Regenwasser über offene Rinnen dem Grünzug zuzuführen. Die Versickerung innerhalb des Grundstücks steht dabei im Vordergrund.

## Vegetationskonzept

Um die Flora und Fauna des Areals zu entlasten und bestehende Arten zu unterstützen, wird im neuen Quartier eine primäre Pflanzenauswahl nach heimischen Baum- und Straucharten vorgesehen. Einzelne Blumenweiden mit heimischem Saatgut bringen einen zusätzlichen gestalterischen und insektenfreundlichen Akzent mit sich. Dachbegrünung sowie Fassadenbegrünung tragen einen weiteren Nutzen zum internen Klima im Quartier und zur Artenvielfalt bei.



Ansicht Süd | M 1:200

Wohnen Platz Wohnen "Boulevard" Quartiersplatz Gasse Wohnen Weg Wohnen Platz Wohnen



Grundriss Erdgeschoss | M 1:200

# Quartier Jungerhalde West, Konstanz Allmannsdorf



Quartiersplatz

## Wohnungstypologie

Die Wohnungen sind auf einem modularen System mit einem durchgehenden Konstruktionsprinzip aufgebaut. Ein seriell gefertigter „Funktionskern“ aus Bad und Küche bildet die Grundlage auf der die Wohnungen unterschiedlicher Größe aufgebaut werden. Dabei liegen alle Bäder an der Außenwand und können somit natürlich belichtet und belüftet werden. Die Küchen sind als Nischen ausgebildet, welche sich zu den Wohn / Essbereichen öffnen. Letztere wiederum sind sämtlich über raumhohe Verglasungen auf die großzügigen Balkone nach Südwesten orientiert.

Entsprechend der Auslobung kann durch den modularen Aufbau bei allen Wohnungsgrößen jeweils ein Schlafzimmer hinzugefügt oder weggelassen werden. Dies ermöglicht jeweils eine Typologie mit großzügigem Wohn / Essbereich, welche gleichwohl die Vorgaben des geförderten Wohnungsbaus einhält. Darüber hinaus kann ein Modul des Wohnbereichs als weiteres Zimmer abgetrennt werden, wodurch sich eine sehr effiziente Raumnutzung bei voller Funktionalität ergibt. Auf diese Weise werden die Vorgaben des geförderten Wohnungsbaus um bis zu 20% unterschritten, gleichwohl sind die Wohnungen auch in dieser Konfiguration entsprechend DIN 18040 - 2 barrierefrei nutzbar. Die Schlafräume weisen sämtlich eine Größe von ca. 11 qm auf und sind durchgängig sehr gut möblierbar.

Die gewählte Struktur ist auf das vorgesehene Holzbausystem abgestimmt, was eine wirtschaftliche Realisierung ermöglicht. Die Planung sieht auf jeder Achse (3,12 m) eine vorgefertigte Tragstruktur vor, welche entweder aus der Wohnungstrennwand oder aus einem Unterzug (Zweifeldträger) auf Stützen besteht. Auf dieser liegen die Geschossdecken als durchlaufende Massivholzelemente. Die geringe Spannweite ermöglicht eine wirtschaftliche Dimensionierung der Geschossdecken in Holz. Die Querausstellung erfolgt durch die geschlossenen Bereiche der Außenwände sowie die Innenwände auf der Mittelachse. Sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen laufen in den zentralen Schächten der Funktionskerne, jeweils zwischen Küche und Bad. Diese Installationszellen werden als komplett vorgefertigte Moduleinheiten in die Holzbaustruktur eingestülpt, was den Baufortschritt insgesamt deutlich beschleunigt und erhebliche Kosten spart. Sämtliche raumbildenden Bauteile weisen einen maximalen Vorfertigungsgrad auf und können an der Baustelle in kürzester Zeit montiert werden.

## Energiekonzept

Je Gebäudeeinheit (je Treppenhauseinheit, 9 - 12 WE, ca. 750 - 830 qm WFL) ist im unterkellerten Bereich eine Heizzentrale vorgesehen. Dessen Hauptwärmeerzeuger ist eine Sole / Wasser Wärmepumpe, welche über Erdsonden ihre Primärenergie bezieht und mit einem hocheffizienten Wärmespeicher (Wasser / PCM Material als Latentspeicher) kombiniert ist. Eine einfache Abluftanlage, bei welcher die Wärmeenergie der Fortluft (Nachströmung über Fensterfalte) über eine Wärmepumpe (Luft / Wasser) zurückgewonnen wird, erhöht die Effizienz der Anlage. Ergänzt wird das Konzept durch PV Module auf der gesamten Dachfläche in Kombination mit einem Stromspeicher (PV ca. 0,03 kWp / qm WFL, Speicher ca. 18 Wh/qm WFL). Die Wärmeverteilung erfolgt konventionell über die Fußböden, die zur Trinkwasserhygiene erforderliche sporadische Aufheizung (> 60°C) kann durch Überschüsse der PV Anlage zu Spitzenzeiten auch im Winter problemlos realisiert werden.

Ein wesentlicher Vorteil dieses Systems liegt in der Modularität und Dezentralität. Das heißt, jede der 11 Gebäudeeinheiten ist komplett autark und kann unabhängig realisiert und betrieben werden. Es handelt sich um eine vergleichsweise einfache Technik, die eine hohe Effizienz zu bezahlbaren Kosten erwarten lässt. Zudem wird der Standard „Effizienzhaus 40 plus“ erreicht, was - gerade in Verbindung mit den kompakten Wohnungsgrößen - erhebliche Fördermittel (bis 37.500,- € Tilgungszuschuss je Wohnung im KfW Programm 153) bedeutet.



Schnittansicht (Feuerwehr) | M 1:200



Schnittansicht (Quartiersplatz) | M 1:200

